hcc

NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS

98 10e JAARGANG, NUMMER 10
NOVEMBER 1987, ƒ 9,95

Incl. CATALOGUS
MICRO COMPUTER DAGEN 20/21 nov
+ gratis toegangskaart HCC-Dagen t.w.v. ƒ 7,50
+ NS reductiebon



HCC Test: Amiga 500, de opvolger van de Commodore 64

HCC Test: Tatung AT

Oplage 60.000 exemplaren

HCC Test: Philips Video Digitizer: TV beelden op MSX-computer

HCC Test: Best 1200 modem

ISSN-0770-7428

hcc

NIEUWSBRIEF

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting HCC Nieuwsbrief, verschijnt maandelijks en wordt gratis naar alle leden van de Hobby Computer Club toegezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar.

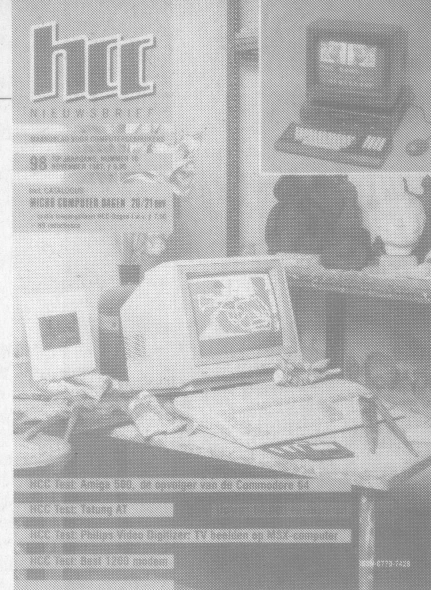
Naast de agenda en het verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige HCC leden.
Ook uw bijdrage is welkom.

Voor een vlotte verwerking vragen wij aandacht voor het volgende:
De redactie stelt het op prijs indien u uw kopij aanbiedt op Fido-Alkmaar, node 500/28, tel. 072-126783.
Electronische kopij gaarne als schone ASCII-file met alleen return/linefeed aan het einde van elke paragraaf. Diskettes en cassettes mogen ook (goed verpakt) worden ingestuurd.
Geprinte en conventionele kopij in drievoud toesturen, papier slechts enkelzijdig gebruiken en de bladen nummeren.
Conventionele kopij bij voorkeur getypt, maar duidelijk geschreven mag ook.
Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint en wit papier.
Stuur vooral illustratiemateriaal mee. Tekeningen zowel als foto's, liefst in zwart/wit.
De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Sluitingsdata voor kopij
HCC Nieuwsbrief 101, februari 1988: 30 november 1987
HCC Nieuwsbrief 102, maart 1988: 21 december1987

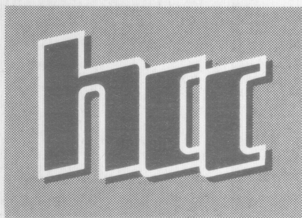
Sluitingsdata voor agenda/verenigingsnieuws
HCC Nieuwsbrief 100, januari 1988: 25 november 1987
HCC Nieuwsbrief 101, februari 1988: 23 december 1987
HCC Nieuwsbrief 102, maart 1988: 20 januari 1988

HCC Micromarkt
HCC leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Micromarkt achterin de Nieuwsbrief.
Opgave van de advertentie kan alleen met de Micromarktkaart, die u in deze Nieuwsbrief vindt.
Geen telefonische opgave of inlichtingen.



Catalogus HCC Dagen

HCC Info



Hobby Computer Club
Postbus 2249
3500 GE Utrecht
Telefoon 030-946645

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen programmeren en/of gebruiken van micro-computers.

Lidmaatschap
Het lidmaatschap voor 1987 bedraagt: *f* 48,-.
Bij toetreding tijdens een lidmaatschapsjaar geldt een gereduceerde contributie voor de rest van het kalenderjaar. Deze staat vermeld op de u toegezonden acceptgirokaart. Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.
1. Aanmelding als lid of donateur door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.
2. Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.
3. Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.
4. Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven (maximaal 6 groepen).
Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat op de acceptgirokaart en elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.
De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van „micro-computing" ter sprake.
Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.
Hieronder staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun kontaktpersoon.

Het HCC Fido-net

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC Leden. Voor de mogelijkheden en gebruiksaanwijzing verwijzen we naar het boekje „Praten met Fido". Informatie kunt u inwinnen bij het HCC Verenigingsbureau.

Fido node	naam	sysop	telefoonnr.		Sponsor
11	HCC-Amsterdam-1	Olf van Reijen	020-154154	abcd	ABN
12	HCC-Rozenburg-1	Loek Jansen	01819-18168	abcd	Infotheek BV
13	HCC-Amersfoort-1	John Glaser	033-755444	abcd	HCC
14	HCC-Eindhoven-1	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
15	HCC-Leiden-1	Thomas Fruin	071-125125	abcd	Infotheek BV
16	HCC-Sittard-1	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
17	HCC-Arnhem-1	Jeannette Kooij	085-233377	abcd	HCC
18	HCC-Kampen-1	Rob van den Broek	05202-24380	abcd	HCC
19	HCC-Groningen-1	Frans Hardijzer	05980-27272	abcd	HCC
20	HCC-Hoorn-1	Frank Bieri	02290-34046	abcd	HCC
21	HCC-Almelo-1	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
22	HCC-Middelburg-1	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
23	HCC-Venlo	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
25	HCC-Apeldoorn-1	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
26	HCC-Den Haag	Ed Hanzon	070-295088	abcd	HCC
27	HCC-Herpen-1	Frans Boeyen	04123-2332	abcd	LCI
28	HCC-Alkmaar-1	Peter van Diepen	072-126783	abcd	Genisys
29	HCC-Rotterdam-1	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	PCP The Netherlands
30	HCC-Gouda-1	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
31	HCC-Emmen-1	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	ID productions
32	Fido-HCC-Mill-1	Ton Derks	08859-54500	abcd	Computershop Libo bv
33	Fido-HCC-Hoorn-2	Henk de Hen	02290-17748	abcd	V&V Systems
34	Fido-HCC-Utrecht-1	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
36	Fido-HCC-Tilburg-1	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
37	Fido-HCC-Nijmegen	René Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
100	HCC-CP/M gg	Bert Koopman	074-423860	abcd	HCC
101	HCC-IBM PC gg	Han Halewijn	02286-1421	abcd	IBM Ned. BV
102	HCC-MSX gg	Maciek Kollo	020-982502	abcd	M.T./MSX mag.
103	HCC-Sharp gg	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas
104	HCC-CP/M-SWBoss	Dick Spork	070-694081	abcd	HCC
105	HCC-P2000 gg	Elly Stolze	010-4705732	abcd	HCC
106	HCC-Olivetti gg	Majel Migo	079-517575	abcd	Olivetti
107	HCC-Apple gg	Jan W. Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland BV
108	Fido-HCC-Commodore-gg	Jelle van Douwen	03404-21728	abcd	Commodore Ned.
110	Fido-HCC-Bliep	Rinus Kurvink	01880-15014	abcd	Distec Electronics
111	Fido-HCC-Genealogie-gg	Jos Zwerts	01651-2849	abcd	Jos Zwerts
112	Fido-HCC-Olivetti-gg 2	Jan Leyerwaerd	05910-28888	abcd	Olivetti
113	Fido-HCC Olivetti 3	Jhan v. Wingerden	010-4126520	abc	Olivetti-gg 3
114	Fido-HCC-Shareware	Wim Loerakker	08385-29478	abcd	Datashare BV
202	NOS-Hobbyscoop	Luc Bijleveld	035-45395	ab	NOS
203	Fido-Gerard	Gerard Snoek	04784-2301	abcd	
204	Fido-John	John Pansters	040-531453	abcd	
205	Fido-Santech	Frans Cieremans	03489-839	abcd	
206	Fido-Gerard-2	Joop Mellaart	04780-80417	abcd	
208	Fido-Gerard-3	Gerard Snoek	04784-2582	abcd	Gerard Snoek
209	Fido-SCO-Narwal	Aad Nienhuis	020-259446	abcd	
210	Fido-IFG	Andre Schager	050-416073	abcd	
211	Fido-Gezondheidsz.	Ruud van der Linden	055-337951	ac	
212	Fido-Axe	Vincent Verhagen	02152-68966	ac	

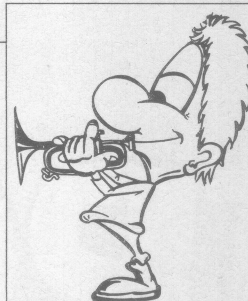
a=300/300 baud b=1200/75 baud c=1200/1200 baud d=2400/2400 baud

HCC Afdelingen

Afdeling Almere
Paul van Balken
02159-42544
P. J. Lomanlaan 13
1405 BK Bussum
Afdeling Amsterdam
Theo Nicola
020-265390
Goudsbloemstraat 191
1015 JN Amsterdam
Afdeling Apeldoorn
R. Terwiel
055-669909
Salomonszegel 95
7322 ET Apeldoorn
Afdeling Arnhem
Hans Drexler
080-565383
Hatertseweg 134
6533 AS Nijmegen
Afdeling Breda
R. Janssens
076-657407
Postbus 1931
4801 BX Breda
Afdeling Den Haag
G. J. ter Haar
070-804465
Jacobastraat 260
2512 JG Den Haag
Afdeling Den Helder
L. Visser
02230-16379
Sportlaan 75
1782 NC Den Helder
Afdeling Eindhoven
Steven Nijhuis
040-416709
Smetsakker 21
5625 SG Eindhoven
Afdeling Enschede
H. M. Davids
053-895099
Campuslaan 55-215
7522 NK Enchede
Afdeling Groningen
Kees Langbroek
Postbus 1650
9701 BR Groningen
Afdeling Haarlem
M.J. van Valen
023-264422
Tugelastraat 12
2021 TC Haarlem
Afdeling Hoorn
Vacature
Afdeling Leeuwarden
M. Fentener van Vlissingen
Monnikemuurstraat 99
8911 GC Leeuwarden
Afdeling Leiden
Jan Bregman
071-126000
v.d. Werfstraat 32
2312 VW Leiden
Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21
6541 PN Nijmegen
Afdeling Oss
Frans Boeijen
04123-1988
Bosweg 5
5373 KK Herpen
Afdeling Rotterdam
Ed Rijnhout
010-4834243
Alerdincksingel 96
3077 JB Rotterdam
Afdeling Sittard
Ad Hoogenboezem
04748-1695
Salmenhofweg 5
6095 BX Baexem
Afdeling Steenwijk
L.Bos
Pr. Christinastraat 60
8331 GB Steenwijk
Afdeling Tilburg
Evert Hofland
013-684853
Europalaan 21
5042 ZD Tilburg
Afdeling Utrecht
Hans Verbeek
035-47825
Leeuwenstraat 28a
1211 EV Hilversum
Afdeling Venlo
Jan Peeters
04765-1693
Postbus 8029
5993 ZG Maasbree
Afdeling Vlissingen
Mw. J.H. Berghuijs
01185-1680
De Boisotstraat 45
4371 BL Koudekerke
Afdeling Zoetermeer
Guido Melief
v. Boisotring 64
2722 AD Zoetermeer
Afdeling Zwolle
G. Weide
038-543381
Chopinstraat 37
8031 ZH Zwolle

HCC Gebruikersgroepen

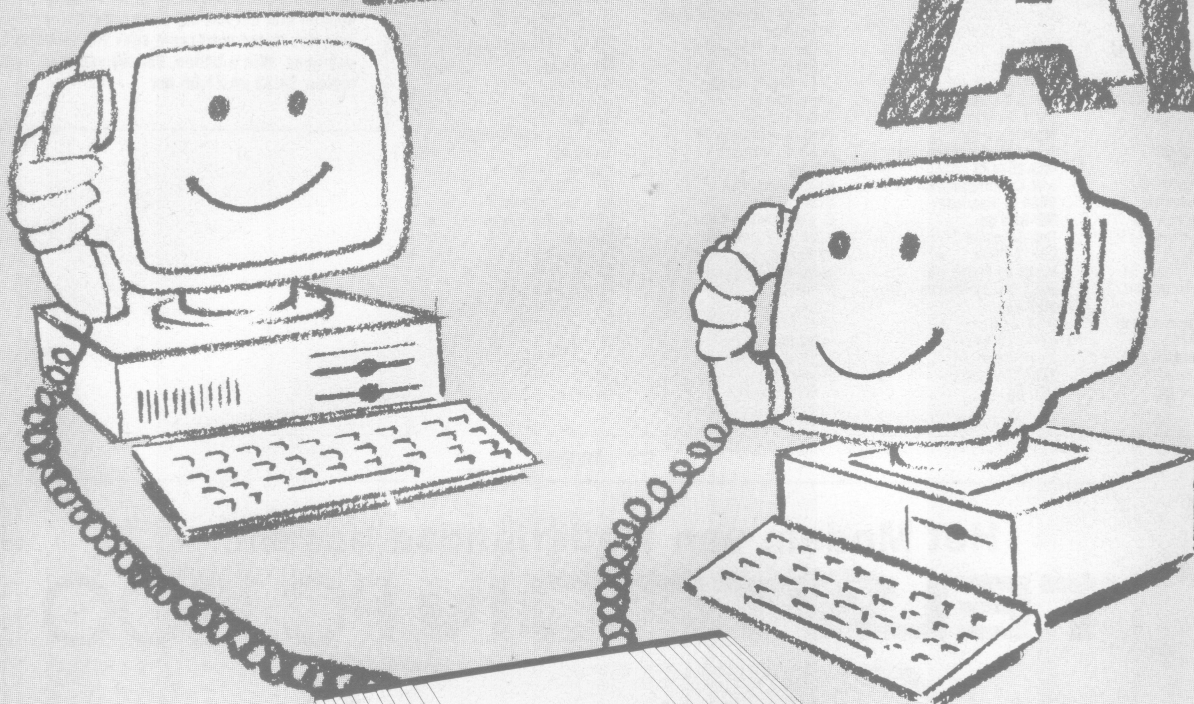
1802 gg
Jan Waldorp
023-286808
Crayenesterlaan 85
2012 TJ Haarlem
2650 gg
Joep Reits
074-424117
Oelerweg 98a
7555 GW Hengelo
6500 gg
J. Beyer
015-134269
Bastinglaan 7
2614 GP Delft
68' gg
Pieter Schiphorst
02159-35211
Lange Heul 394a
1403 NZ Bussum
68000 gg
Peter Ebbelink
010-410038
Kat. Lagedijk 373c
3083 GJ Rotterdam
6809 gg
Piet Mulder
05908-19393
Lijsterbesstraat 50
9301 MN Roden
Acorn gg
Jeroen Croes
01751-11876
van Polanenpark 136
2241 RV Wassenaar
Advance gg
Jeroen Langeveld
3432-2685
Beeklaan 29
3951 EV Maarn
AIM-65/PC-100 gg
A.J. Tuinhout
Postbus 505
2600 AM Delft
Amstrad/Schneider gg
Ernst Pereira
015-131048
R. de Beerenbrouckstraat 15
2613 AS Delft
Apple gg
Ted Mos
010-4160489
Postbus 427
3200 AK Spijkenisse
Aquarius gg
N. v.d. Laan
079-211493
Herikerberg 72
2716 EX Zoetermeer
Artificiele Intelligentie gg
J.L. Vrede
05910-25390
Emmerweg 1
7823 TL Emmen
Astrologie gg
Jan Holland
030-945309
Vleutenseweg 215
3532 HC Utrecht
Atari gg
J. Slemmer
076-656769
van der Borchlaan 7
4835 KM Breda
BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46
7523 TH Enschede
Bondwell gg
Henk v.d. Hoeven
010-4359313
Schiedamseweg 38
3134 BL Vlaardingen
Bullet/Superbrain gg
J.B. Elgershuizen
J.W. Frisodreef 57
2224 BD Katwijk
C gg
Ed Veen
070-459911
Laan v. Meerdervoort 214
2517 BK Den Haag
Commodore/Compet gg
Henk Lurvink
020-267887
Postbus 2
3984 ZG Odijk
Compucolor gg



Jaap Severein
02207-19954
Bergkristal 36
1703 EC Heerhugowaard
CP/M gg
Dick Spork
030-945941
Westerlookade 26
2271 GB Voorburg
CS/SWTPC gg
C. Salet
Watergang 105
2377 BN Oude Wetering
DAI gg
Vakature
Datacommunicatie gg
Bert Gulikers
045-416233
Burg. Franssenstraat 21
6467 AK Kerkrade
Epson gg
Huub Verstralen
085-453460
M. Gorisstraat 19
6824 AC Arnhem
Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler
010-4330493
Pr. Hendrikstraat 3d
3071 LG Rotterdam
Forth gg
Hans Nieuwenhuijzen
03405-63253
Grunoplantsoen 10
3981 GT Bunnik
Genealogie gg
Karel Heymans
023-253299
Laurens Reaellaan 32
2024 BH Haarlem
IBM PC gg
Han Halewijn
02286-3049
Postbus 40
1616 ZG Hoogkarspel
Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst
04163-72271
Kasteeldreef 30
5151 RS Drunen
LOGO gg
R. Wegman
080-222695
Jacob Canisstraat 2c
6521 HL Nijmegen
Modelbaan gg
Taco v Waadenoyen
023-257473
v W. Crommelinstraat 29
2024 EL Haarlem
MS-DOS gg
Ron Schepers
03212-1653
Langs de Bogen 16
8255 GG Swifterbant
MSX gg
J. M. Zwart
072-331644
Kleine Olven 3
1851 CW Heiloo
NEC gg
H. Benningshof
01721-8788
Waterlelielaan 1
2465 BJ Rijnsaterswoude
NewBrain gg
Menno Stevens
020-924137
Postbus 4494
1009 AL Amsterdam
North Star gg
R.E. Verdoorn
010-4500113
IJsdans 16
2907 AZ Capelle a/d IJssel
Olivetti gg
Johan van Wingerden
Postbus 24315
3007 DH Rotterdam
Onderwijs gg
P. den Hartog
Burg. v. Trichtlaan 26
3648 VH Wilnis
OSI gg
Rein Heesterman
079-312211
G. v.d. Poellaan 440
2722 XT Zoetermeer
P2000 gg
Vakature
Pascal gg
Gauke Zijlstra
05910-20268
Hulsackers 28
7824 LD Emmen
Procal gg
F. v.d. Bogaard
020-423474
Havikshorst 99
1083 TP Amsterdam
Rival gg
M. A. Wagenaar
Oudeschans 23-3E
1011 KS Amsterdam
SC/MP gg
Richard Ritsma
020-935443
Camperstraat 44
1091 AH Amsterdam
Sharp MZ gg
J. Bancken
2152-58795
Lis 14, 1273 CD Huizen
Sinclair gg
T. Molenaar
01670-66845
Postbus 76
2260 AB Leidschendam
Tandy gg
Paul van Deelen
073-139136
Kogelbloemstraat 4
5212 XL Den Bosch
Tulip gg
D. Möhlman
05244-1726
De Vierakkers 11
7766 BL Nieuw Schoonebeek
Unix gg
A.J. Somberg
04120-41922
Hoefstraat 25
Meander 555
1181 WN Amstelveen
5345 AM Oss
Zenith/Heath gg
Marcus Ellerbroek
020-459144

Dringend verzoek

Wilt u bij het benaderen van de kontaktpersonen van de HCC afdelingen and groeperingen rekening houden met het feit dat deze personen overdag meestal elders werkzaam zijn? Het beste kunt u schrijven. Wilt u bellen, dan bij voorkeur 's avonds tussen 18.30 en 21.00 uur



Het Discovery 1200 A modem zendt en ontvangt probleemloos computerdata synchroon met snelheden van 0-300, 1200, 1200/75 en 75/1200 (Viditel mode) Bps, is volledig Hayes compatible met de CCITT V.21, V.22, V.23 en Bell 103/212 A standaardisatie. Discovery 1200 A kiest en beantwoordt handbediend of automatisch, werkt zowel full-duplex als half-duplex. Het Discovery 1200 A modem is uiterst gebruikersvriendelijk en uitgerust met de stem/data schakelaar, die het mogelijk maakt om zonder verbreking van het gesprek te schakelen. Bovendien heeft het modem een ingebouwde luidspreker met volumeregeling. Het automatische protocolkeuze-gedeelte zorgt voor een vlekkeloze acceptatie en afwerking van de inkomende gesprekken. Kompleet uitgevoerd met de uitgebreide AT commando set verwerkt het Discovery 1200 A modem alle bekende communicatie software programma's. Discovery modems zijn in zes uitvoeringen verkrijgbaar, ook als portable en inbouw.

De 1200 A wordt kompleet met kabel RS 232, PTT stekker, communicatie software pakket en Nederlandstalige gebruiksaanwijzing geleverd. Er is al een Discovery modem vanaf f 499,—.

MODEM
Discovery 1200A

Officieel importeur **computerline**®

Van Coevenhovenstraat 37, 1961 NW Heemskerk-Holland, Postbus 195, 1960 AD Heemskerk, telefoon 02510-47484 (4 lijnen), telex 37940 hablo, telefax 02510-35100

hcc
NIEUWSBRIEF

Van de redactie



Voor de 11de keer HCC Micro Computer Dagen. Dat wordt weer helemaal te gek (of moet ik tegenwoordig zeggen: onwijs gaaf). Gisteren was ik even bij de voorbereidingen aanwezig. Een zaal vol enthousiastelingen onder leiding van Rob Bronkers namen alle afspraken weer eens door en opperden nog meer ideeën. Henk Wevers vertelde over een hele serie locale Fido systemen met de nieuwe Fido versie 12 en dat Tom Jennings, de maker van Fido weer naar de HCC Dagen komt. Loek Jansen raakte niet uitgepraat over de speciale ruimtevaartstand. Maciek Kollo vertelde dat er evenals vorige jaren een delegatie Polen zal zijn en dat de HCC Dagen ook in Polen op de televisie komen. Ruud Koot legde uit hoe de recordpoging 20 tot 30 uur achtereen computeren wordt geörganiseerd. En zo ging dat nog uren door. Wat de organisatie betreft zullen de HCC Dagen weer groter, leuker en beter worden dan de 10 vorige afleveringen. Voor u geldt misschien: eerst zien en dan geloven, en dus komt u allemaal kijken. Er is dit jaar geen landbouwbeurs in de andere Jaarbeurshallen. Dus misschien kunt u dit jaar wel uw auto parkeren...

Beurzen

Voor mij worden de HCC Dagen niet de eerste beurs dit jaar. Meestal sta ik op een stand om het product van m'n werkgever aan te prijzen. Vorige week was dat op de Effiency VakBeurs. Vijf dagen lang van 10 uur s'ochtends tot 7 uur s'avonds. Ook voor de bezoekers was het zwaar, omdat de EVB immens groot was. Ashton-Tate had dat goed begrepen. Aan speciale bezoekers gaven ze een EHBO koffertje voor Eerste Hulp Beurs Oververmoeidheid. Voor mij was het blijkbaar te laat, want zaterdag lag ik met 39 graden koorts op bed. Gelukkig duren de HCC Dagen maar twee dagen en hoef ik niet in een stand te staan!

Overigens voorspel ik dat in 2 dagen HCC Dagen meer bezoekers komen dan in 5 dagen EVB. Bovendien zal het veel gezelliger zijn. De EVB staat in het teken van zakelijkheid: nette pakken, efficiëntie. De HCC Dagen lijken meer op een markt: fantastische aanbiedingen, hobbyïsten, leuke stunts.

Vorige HCC Nieuwsbrief

Met het vorige nummer is van alles mis gegaan. De opeenvolging: redactionele pagina's, advertenties was niet fraai. Marktinfo stond op twee plaatsen in het blad. Van een aantal artikelen is de opmaak niet gecontroleerd door een redacteur. En het artikel van P. van Nederpelt over het maken van een expert systeem in Prolog werd in Van de redactie aangekondigd, maar stond nergens in het blad. Het spijt ons verschrikkelijk. We zullen nog meer ons best doen.

Veranderingen

Zoals bijna elke maand is er weer van alles veranderd.

Ten eerste wordt de HCC Nieuwsbrief sinds 28 september 1987 uitgegeven door de Stichting HCC Nieuwsbrief. Deze stichting is evenals de Stichting HCC Dagen en de Stichting HCC Kantoor een afsplitsing van de vereniging: Hobby Computer Club.

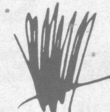
Ten tweede is de Brievenbus rubriek overgegaan van Jan Leijerweerd naar Henk Kuil. Jan gaat zich, behalve met de Leestafel ook bezig houden met het Roedelnieuws. Het is de bedoeling dat die rubriek niet meer alleen door Henk Wevers wordt gevuld, maar door steeds wisselende HCC Sysop's.

Ten derde kan ik u meedelen dat de HCC Nieuwsbrief een professionele eindredacteur heeft aangenomen. Hij heet Berend Harmens. Berend heeft een veelzijdige ervaring en wij hopen dat hij onze amateur-redactie nog veel zal leren.

Ten vierde kon een van onze meest aktieve medewerkers Erik de Ruijter het redacteurschap voor CP/M en MS-DOS niet combineren met z'n nieuwe baan. We hebben nog een hele stapel artikelen van hem op de plank. De lezer hoeft de leuke artikelen van Erik dus nog niet te missen, maar in de redactie missen we hem nu al. Erik, bedankt voor de prettige samenwerking! Ad den Ouden neemt MS-DOS van Erik over en neemt UNIX erbij, omdat dat een speciale hobby van hem is.

Voorts blijven we nog een tijdje schaven aan de vormgeving en indeling van dit blad. Misschien constateert u daarom nog meer veranderingen dan ik hier kan vermelden.

Straks verschijnt reeds nummer 100, maar de redactie heeft het gevoel dat alles nog maar pas is begonnen. En dat klopt eigenlijk wel, want de Hobby Computer Club bestaat welliswaar ruim 10 jaar, maar de Stichting HCC Nieuwsbrief is nog maar pas een feit. ■



Peter van Diepen

Uitgever
Stichting HCC Nieuwsbrief

Redactiesecretariaat
Saskia Versteeg

Redactieadres
Postbus 2249, 3500 GE Utrecht
Telefoon 030 - 946645
Fido-Alkmaar 072-126783

Hoofdredacteur
Peter van Diepen

Adjunct-hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis

Eindredacteur
Berend Harmens

Redactie
Ton Bäcker - Apple, Verenigingsnieuws
Lucie Blom-Calis - MSX en Sinclair
Wim Bolkensteyn - Hardware, technische tekeningen
Peter van Diepen - Artificiële intelligentie
Henk de Hen - HCC Testen, Micromarkt
Jan Klene - Atari
Henk Kuil - Software, Brievenbus
Frans Kors - Hardware, Marktinfo
Jan Leijerweerd - Leestafel
Ad den Ouden - Software
Chris Oort - HCC Agenda en Verenigingsnieuws
Peter van Tilburg - Probleem van de maand
Roel van der Vlugt - Commodore

Correspondenten
Jan Bregman, Tom den Duijf, Johan Hageman, Rein Heesterman, Leendert van den Heuvel, Hans Janssen, Kees Moerman, Theo Nicola, Diets van Ooyen, Erik de Ruiter, Bertus en Eugenie Rothuis, Henk Slegh, Huub de Waard

Foto's
Gert-Jan Bolkensteyn

Vormgeving en produktie
Cox Design/Reyer van Toor, Charles Cox

Advertentie-exploitatie
Special Media
Postbus 3300, 1001 CA Amsterdam
N.Z. Voorburgwal 290, 1012 RT Amsterdam
Tel. 020 - 222366, telefax 020-222369

Personeelsadvertenties
Bureau van Vliet
Postbus 20, 2040 AA Zandvoort
Tel. 02507 - 14745, telex 41753 VLIET NL

HCC-Nieuws

HCC INFO

Vier nieuwe Fido-nodes

Het HCC-Fidonet blijft groeien. Op de foto de overhandiging van de apparatuur voor Fido-Tilburg-1. Links directeur P.K. van Voorst van sponsor Geveke Electronics die de hand schudt van Martien Gerla, de gloednieuwe sysop. 013 - 563150 is het nummer van deze Fido.

De andere nieuwe knooppunten zijn:

• Fido-HCC-Shareware van de HCC-CPMgg, sysop Wim Loerakker, sponsor Datashare, te bereiken op 08385 - 29478.

• Fido-HCC-Nijmegen-1, sysop René Janson, sponsor Wesseling Elektronika, te bereiken op 080 - 788405.

• Fido-HCC-Olivetti.gg-4, sysop Remco Slegh. Alweer de vierde node van deze gebruikersgroep, bovendien uit eigen middelen gefinancierd. Te bereiken op 03240 - 32904.

NOVIX Forth chip

In het vorige nummer van de Nieuwsbrief zijn een paar artikelen enigszins verminkt overgekomen. De zetter van de Nieuwsbrief heeft sinds kort een nieuwe zetcomputer. En zoals bij alle nieuwe gecompliceerde machines hebben die kinderziektes. Bovendien was het zetwerk van het vorige nummer niet echt makkelijk. Ook in het verhaal over de NOVIX chip komen voor de zetter moeilijke tekens voor. Ondanks nauwkeurig nalezen en proberen de fouten te herstellen zijn er toch enkele blijven zitten. Marcel Hendrix, de auteur van het Novix-verhaal ontdekte ze onmiddellijk en reageerde.

Vandaag kreeg ik de HCCN met daarin mijn artikel over de NOVIX-chip. Tot mijn grote spijt met wat drukfoutjes erin die het verhaal voor niet-Forth'ers nogal onduidelijk zal maken.

Op pagina 44, voorlaatste regel, staat "codefout" waar "199#21" had moeten staan.

Voorbeeld 1 op de volgende pagina hoort er zo uit te zien :

```
: |X|^2 ( Re[X],Im[X] -- r^2 ) DUP * SWAP DUP * + ;
```

Een paar regels verderop zijn de "|"-tekens ook weer weggevallen in "{ |X|^2 }".

Voorbeeld 2 zag er oorspronkelijk zo uit :

```
: PIEPJE CREATE , , ( Frequentie,amplitude -- ) DOES> 2@ BEEP ;
( Er staat nu "DOES/p013/ 2 BEEP ;" )
```

In de tweede kolom bovenaan staat "DOES" en "@" in plaats van "DOES>" en "2@".

Laatste kolom, in de samenvatting is de regel : "4KANTEN --> 4KANT -->HAAK --> LINKS." verminkt. (Alle "--" zijn verdwenen en "LINKS" is weggeraakt.) In het Forth-stackcommentaar zijn de drie liggende streepjes "---" door "-" vervangen.

Dit is consistent met de foutjes genoemd in voorgaande alinea.

Samenvattend : Het formatteerprogramma van de HCCN kan niets aanvangen met de tekens "#" "|" "--" "@" ">" "[" "]". Nogal lastig voor jullie.

Misschien dat het nog niet te laat is om de vervelendste fouten in HCCN 98 te rectificeren ? In deel II komen de combinaties ">#" (1x), "@" (4x), "[" (2x) en "]" (1x) voor, waarschuw ik maar alvast.

Marcel had een vooruitziende blik. Ook in het Novix verhaal op pagina 61 en verder staan nog enkele storende fouten. Omdat dat deel al naar de drukker was toen ons de brief van Marcel bereikte geven we hieronder de gevonden omissies:

Op pagina 62, middelste kolom vierde regel van de laatste alinea moet n - n, n n -- n, n zijn. De onderste regel moet zijn: bijvoorbeeld { nn I@ + } of {@ swap nn+ }.

Bij de definitie in de volgende kolom missen we een underscore tussen WAT en NU en na boolean een extra -.

Op pagina 63, middelste kolom eerste regel is ook een en ander niet juist gezet. Er moet staan: gebruiken om de stack te bekijken, ^C,&7 en

De redactie betreurt deze fouten en zal al het mogelijke doen om in de toekomst leesbare artikelen te plaatsen, zonder zetduivels (duivelinnen?).

ARGUS COMMUNICATOR

Private electronic mail, teleshopping, videotex host en vele andere zakelijke mogelijkheden

Een unieke combinatie van hardware en software maken de Communicator tot de eerste echt multifunctionele communicatiecomputer. Voor het eerst komt volledig automatisch dataverkeer voor iedere organisatie binnen handbereik.
Flexibiliteit en betrouwbaarheid bij continubedrijf bepaalden het ontwerp. Het wijd verbreide bezit van personal computers, modems en terminals,(bv. minitels) kan nu zonder grote investering worden benut voor commercieel interessante toepassingen. Grote organisaties met een verspreide klantenkring, zoals banken, auto-importeurs, het veilingwezen, de reisorganisaties en vele anderen gingen U voor met het aanbod van on-line informatie en bestelmogelijkheden. Dezelfde en heel veel andere organisaties werken met een eigen electronic mail systeem. U kunt nu tegen een bescheiden investeringsbedrag gebruik maken van de mogelijkheden van reeds in Uw bedrijf en bij Uw klanten aanwezige apparatuur.
De Communicator kan stand-alone worden toegepast maar daarnaast ook bestaande databases op een veilige manier online toegankelijk maken.

Automatisering die nu eens echt werk bespaart

Datacommunicatie leidt meer dan andere vormen van automatisering tot een aanzienlijke werkbesparing. Denkt U er maar eens aan hoeveel tijd er in Uw bedrijf wordt besteed aan het telefonisch en schriftelijk uitwisselen van informatie met klanten, leveranciers en verspreid opererende afdelingen. Een belangrijk deel van dit werk kan worden overgenomen door Uw Communicator.

Private electronic mail system

De Communicator wordt standaard afgeleverd met de software in rom welke, naast andere toepassingen, een compact electronic mail en een videotex host systeem opzet. De voordelen zijn evident:

- Niet alleen telexbezitters maar ook iedere PC gebruiker kan U bereiken.
- De exploitatiekosten zijn zeer laag.
- Een groot aantal gebruikers kan via 1 Communicator berichten uitwisselen.
- Doordat de Communicator automatisch berichten ophaalt uit Uw telexsysteem (wij adviseren CCI) beschikt U tevens over een effectieve vervanger voor telex.

Het private electronic mail system is een investering die zich in enkele maanden kan terugverdienen.

Ook voor particulier gebruik

Hoewel de Communicator voor zakelijk gebruik is ontworpen vormt hij een zeer aantrekkelijk bezit voor computerhobbyisten. Weinigen zullen zich de verplichtingen en de kosten van een eigen bulletin board wensen. Met zijn interne klok en gemakkelijke programmeerbaarheid kan de Communicator een fascinerende nieuwe tak van Uw computerhobby betekenen. Iedere gebruiker van de Communicator beschikt meteen al over een eigen volwaardig electronic mail systeem, dat in de nachtelijke uren voor passief of actief datatransport zorgt. Omdat de Communicator zich automatisch in- of uitschakelt is een extra telefoonlijn onnodig.
De hobbyist kan naast zijn electronic mail elke gewenste interactieve toepassing on-line brengen. In de sfeer van vrije tijds besteding is de Communicator bv. ook voor (sport-)verenigingen het communicatiemiddel bij uitstek.

Bijzondere hardware

De Communicator is 16 x 24 x 4cm groot. In deze bescheiden afmetingen schuilt de vrijwel geheel in CMOS uitgevoerde hardware. Standaard zijn 2 communicatiepoorten, 1 printer poort, 2 user poorten, 1 keyboard aansluiting en een PC kaart compatible uitbreidingsslot. Diverse applicaties maken gebruik van goedkope PC uitbreidingskaarten terwijl de systeem software 2 extra RS232 poorten of PC kaartmodems ondersteunt. De geheugen indeling bestaat uit 32Kb systeem rom, 32Kb applicatie (E)Eprom, en 128Kb CMOS battery back-up ram. Ram uitbreiding tot 256Kb CMOS battery back-up ram wordt door de software ondersteund.

Zinvolle uitbreidingsmogelijkheden

De Communicator maakt deel uit van een systeem, waarin reeds diverse componenten met uniforme vormgeving zijn uitgebracht. Leverbaar zijn onder meer:

- diverse modems in zowel PC-kaart als losstaand model;
- 2 extra RS232 poorten;
- een 8 kanaals relaiskast (8x220V/10A) (kan ook op elke andere computer worden aangesloten)

Veel IBM uitbreidingskaarten kunnen in combinatie met de Communicator worden gebruikt.

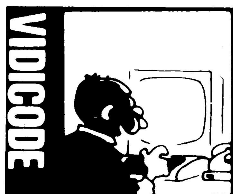
Communicator basic

De Communicator is standaard voorzien van een unieke interpretatie van basic. De applicatie software in basic kan door de hardware (klok, modem, etc.) worden gestuurd hetgeen resulteert in de meest betrouwbare programmastructuur. Een macht aan hulpmiddelen voor communicatietoepassingen is reeds in de vorm van basic commandos beschikbaar. Berichten, binaire files en videotex- (Viditel-) beelden horen tot de mogelijke variabelen. Hun invoerroutines zijn eveneens standaard. Daarom zijn applicaties zoals teleshopping- en videotex host zo gemakkelijk te realiseren. Er is een EEPROM filing systeem en programmas kunnen zowel in ROM als in RAM lopen. Programmas kunnen als taken worden gelinkt en tijdgestuurd (met een soort wekker functie) worden aangeroepen. Vanzelfsprekend is er ook error corrected file transfer. Naast de applicatie zijn 25 taken mogelijk waardoor de Communicator multifunctioneel kan worden toegepast. Ook zijn naast de applicatie diverse selecteerbare achtergrondprocessen mogelijk.

De Prijzen:

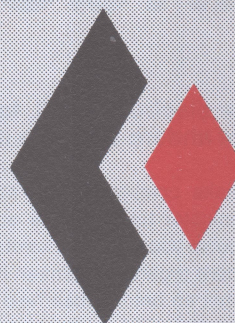
Argus Communicator 128Kb met private electronic mail en viewdata host software	f	1790,-
8Kb EEprom	f	69,-
Linnet V21V23 modem	f	590,-
Winchester, controller, software	f	1790,-
Relaiskast	f	490,-
Systeemkast met 2 extra RS232 poorten	f	340,-

Genoemde prijzen zijn excl. BTW



VIDICODE
Postbus 7164
2701 AD Zoetermeer
tel.: (079) 416411/310342

ACER





BEURSAANBIEDING:
De ACER 500+ voor een echte meeneemprijs
ƒ 1995.– INCLUSIEF, inclusief service,
inclusief garantie en.... INCLUSIEF BTW!!
Alleen tijdens de HCC-dagen.

ACER – de nieuwe generatie personal computers van Multitech Industrial Corporation. Een uitgebreide lijn systemen op basis van 8088-, 80286- en 80386 microprocessoren, snelheden van 4.77MHz tot 20MHz, geheugens van 256KB tot 16MB en opslag van 1.2MB tot 360MB.

ACER 500+ – IDEAAL VOOR STARTERS
De ACER 500+, de kleinste ACER is de ideale personal computer voor starters. Betrouwbaar, compact, 100% IBM compatibel en veel sneller. PC en PC/XT programma's worden door de ACER 500+ verwerkt in een derde van de IBM PC/XT tijd (test: Norton Speed Index Benchmark version 3.1).

ACER 500+ – IDEAAL VOOR PROFESSIONALS
De ACER 500+ is ideaal als werkstation in het ACER LAN 30, het Local Area Network van Multitech op basis van Novell Advanced Netware. In combinatie met de file server ACER 1100 is de ACER 500+ onovertroffen in prijs en prestatie. ACER LAN 30 is snel en eenvoudig te installeren en klaar voor 2 tot 50 gebruikers.

ACER 500+ – GEMAAKT OM TE PRESTEREN
- 100% IBM/PC en PC/XT compatibel
- Dual speed 8088-2 microprocessor
- Verwerkingssnelheid 8 en 4.77MHz (software en keyboard-aanstuurbaar)
- 256KB werkgeheugen, uitbreidbaar tot 640KB.
- Twee 5.25", 360KB flexibele diskdrives (20MB harddisk optioneel)
- MIO-PC add-on kaart met Multi-graphics adapter (voor alle IBM MDA en Herculeskaart functies).
- RS-232C- enCentronics Parallel poort.
- Monochrome PaperWhite- of EGA kleuren-monitor
- 100% IBM compatibel toetsenbord.
- MS/DOS 3.2 + GW Basic.

ACER 500+ – GEMAAKT OM TE GROEIEN
- 2 extra slots
- Klaar voor 8087 math. co-processor
- Klaar voor uitbreiden werkgeheugen tot 640KB
- Klaar voor 3.5" flexibele diskdrive
- Klaar voor 20MB harddisk

ACER 500+ Compleet ƒ 1.995,–**

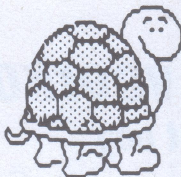
GARANTIE
ACER is de nieuwe generatie personal computers van Multitech Industrial Corporation. De snel groeiende high tech producent met wereldwijd ruim 800.000 geïnstalleerde systemen in meer dan 60 landen. Leverancier van personal computers, multi-user systemen, Local Area Netwerken, communicatie produkten en laser printers. Wie ACER kiest, kiest zekerheid. Binnen de Benelux heeft Systel de exclusieve verkooprechten van ACER. Service en garantie zijn dus in goede handen.

**ACER 500+ met: *256KB RAM. *Twee 360KB flexibele diskdrives. *Monochrome PaperWhite beeldscherm. *MS/DOS 3.2 *GWBasic.

Systel BV 023-339101 / België: (32) 02/6606924. SYSTEL
Tussentijdse prijs- en modelwijzigingen zijn voorbehouden.

BON: 332 Kontante guldens meeneemvoordeel alleen op vertoon van deze HCC-bon
Naam: ____________________
Bedrijf: ____________________
Adres: ____________________
Plaats + code: ____________________
SYSTEL HCC–beursaanbieding ACER 500+
In ongefrankeerde envelop sturen aan: Systel BV, Antwoordnummer 471, 2100 WB Heemstede.
* Geldig bij aankoop van Acer 500+, 710, 910 en 1100.
HCC/11

Leren met Logo





Op zaterdag 14 november a.s. wordt in Nijmegen de eerste Nederlandse conferentie over Logo in het onderwijs gehouden. Het thema is „Leren met Logo". Deze bijeenkomst vindt plaats vijf jaar nadat daar de eerste zomercursussen voor kinderen plaatsvonden. De organisatie is in handen van de vakgroep Onderwijskunde van de Nijmeegse universiteit en van het Logo Centrum Nederland. De HCC Logo gebruikersgroep is mede-organisator. De studiedag gaat over alle toepassingen van deze programmeertaal in het onderwijs, waarbij de nadruk ligt op het basis- en het speciaal onderwijs. Er zullen ook bijdragen zijn uit België.



In de HCC Nieuwsbrief nummer 90 werd een eerste beschrijving van Logo gegeven. Logo-kenners (en er zijn er intussen al heel wat) zullen deze introductie beschouwen als een allereerste begin, want met Logo kan veel meer. In dit artikel wordt kort ingegaan op de toepassingsgebieden van Logo.
Eerst een paar kernvragen.

Wat is de plaats van Logo tussen andere programmeertalen?

Logo neemt een tussenpositie in tussen talen als Basic en Lisp. Met Logo kan op een toegankelijke wijze worden kennisgemaakt met programmeren in talen van een nieuwe generatie. Logo stelt de gebruiker in staat zich te concentreren op het te programmeren probleem, zonder dat hij/zij zich daarbij zorgen hoeft te maken over de werking van de computer.

Is Logo kindvriendelijk?

Ja, als daarmee wordt bedoeld dat kinderen met die taal vrij gemakkelijk een begin kunnen maken met echt programmeren. Nee, als bedoeld wordt dat Logo een taal zou zijn die weinig verschilt van de natuurlijke taal waarmee kinderen hun wereld veroveren. Logo is een programmeertaal, geen natuurlijke taal. Het overbruggen van het onderscheid tussen de kinderwereld en de computerwereld vraagt een leerproces, een proces van abstractie, waartoe niet ieder kind gemakkelijk in staat is.

Is Logo alleen voor kinderen ontwikkeld?

Logo werd in het begin van de jaren zeventig ontworpen om daarmee creatieve onderwijssituaties te ontwerpen. De drempel is laag, waardoor Logo binnen het bereik van de meeste kinderen komt te liggen. De mogelijkheden van deze programmeertaal overstijgen echter verre het niveau van het voortgezet onderwijs.

Heeft Logo leren zin?

Na het lezen van de hier gegeven antwoorden kan men zich afvragen of het wel zinvol is om Logo te leren. Zo ja, hoe moet dat dan gebeuren? In onderwijsland wordt verschillend geantwoord op deze voor de konferentie „Leren met Logo" centrale vragen. Zo blijkt dat de antwoorden afhangen van :

- de wijze waarop men de computer ziet:
- gebruiksvoorwerp of kreatief leermiddel;
- de plaats van de informatietechnologie op school;
- de wijze waarop men Logo wil en kan integreren in de bestaande vakken;
- de basisvaardigheden die men ieder kind op school wil laten bereiken;
- de leeftijd van de kinderen die men met de computer laat werken; etcetera...

Hoe in te voeren?

Als een school besluit Logo op de een of andere wijze in te voeren, staan nog verschillende wegen open. De grote propogandist van Logo, Seymour Papert, heeft een zeer open benadering van het leren met Logo voorgesteld: laat het kind maar werken met Logo in een veilige en stimulerende omgeving. Resultaat zal zijn dat de leerling komt tot ontdekkingen die een positief effekt hebben op de ontwikkeling van denken en handelen. Anderen twijfelen aan het nut van deze benadering. Zij bevelen aan dat het leren met Logo gestructureerd en stapsgewijs gebeurt. Werkend naar geformuleerde doelen zou voor meer kinderen tot gunstige resultaten leiden dan de „open" benadering.
Een ander keuzeprobleem bij de invoering van Logo betreft de gebieden waarop de toepassingen van Logo worden gedacht. Er zijn een viertal gebieden te onderscheiden: turtle graphics, animaties, woorden en lijsten, muziek. In al deze gebieden wordt Logo op identieke wijze gebruikt: de programmeerregels en de programma-opbouw is hetzelfde. In principe verschilt alleen het onderwerp waarop de programma's betrekking hebben. Op alle gebieden kunnen zowel eenvoudige als complexe taken worden uitgevoerd. En op al deze gebieden kunnen complete leergangen worden ontwikkeld.

Dan is er ook nog het probleem van de verschillen tussen leerlingen. Met het leren van Logo komt de leerling in leergebieden die niet door alle leerlingen even gemakkelijk worden betreden. Te jonge kinderen kunnen bepaalde taken nog niet aan, maar er bestaan ook verschillen tussen de leerlingen van dezelfde leeftijd. Hoe Logo ook wordt gebruikt, logisch denken is noodzakelijk om tot een goed resultaat te kunnen komen. Deze bekwaamheid bezit niet ieder kind in gelijke mate.



De conferentie is te vergelijken met een onderwijsmarkt. Kennis, ideeën en voorbeelden zijn er „te koop" voor leraren, onderzoekers en begeleider.

Inlichtingen over de conferentie: 080-553964 ■

Ad Verhoeven

Een PTT-gekeurd modem voorkomt verrassingen

Telefoondienst houdt randapparatuur in het oog

„Bij een PTT-toegelaten modem is de kans op een goede verbinding net zo gunstig als bij het telefoneren met een gewoon telefoontoestel. Dat is een van de redenen waarom computerhobbyïsten gebaat zijn bij de aanschaf van PTT-toegelaten apparatuur." Dat stelt ing. C. Schröder, chef van het Bureau Typekeuring Randapparatuur van de PTT. Zijn bureau keurt onder andere computermodems: de verbindingskastjes tussen computer en telefoonnet.

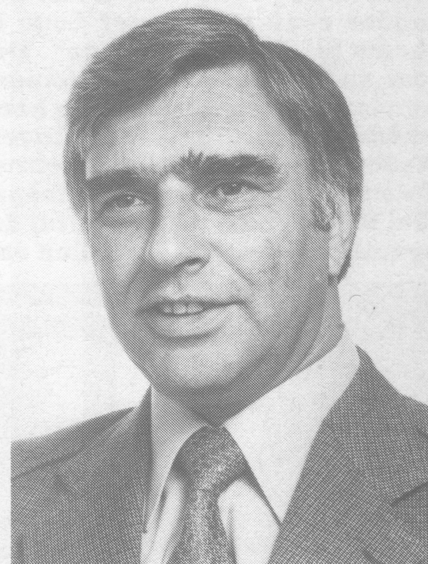
Deze zogenoemde typekeuring houdt in, dat een fabrikant of importeur een representatief exemplaar van een bepaald type apparaat bij de PTT ter keuring aanbiedt. Het apparaat, laten we zeggen een modem, wordt dan op drie onderdelen gekeurd. Ten eerste wordt gekeken of het modem veilig is op het gebied van de elektriciteit. Ten tweede wordt gecontroleerd of het apparaat geen overlast veroorzaakt voor de overige gebruikers van het telefoonnet. Ten derde kijken de keurmeesters of het modem kan samenwerken met het PTT-net.

Sticker

Als het gekeurde apparaat aan alle eisen voldoet, mag de leverancier dat type verkopen met de sticker „Toegelaten door de PTT onder nummer NL...". Als de fabrikant tot een wijziging in het modem zou besluiten, vervalt de goedkeuring of er moet goedkeuring worden gevraagd voor het nieuwe apparaat. Per slot van rekening zou na de wijziging het gekeurde apparaat niet meer representatief zijn voor dat type. Controle kan hierop echter nauwelijks worden uitgeoefend, moet ing. Schröder toegeven. Fabrikanten zijn dan ook verplicht eventuele modificaties aan de PTT door te geven.

Overtreding

Een modem dat niet door de PTT is toegelaten, mag niet aan het telefoonnet worden gekoppeld. Computergebruikers die met



Ing. C. Schröder, chef van het Bureau Typekeuring Randapparatuur.

anderen communiceren middels een modem dat niet is voorzien van de keuringssticker zijn in overtreding. Het aantal computergebruikers dat op die manier de regels schendt, is waarschijnlijk niet klein. Niet-gekeurde of afgekeurde apparatuur mag namelijk vrij worden verkocht. Het is alleen niet toegestaan die modems aan het PTT-net te koppelen, maar dat meldt de verkoper er zelden bij. Er is dan ook een levendige handel in niet toegelaten apparaten.

„Die modems hoeven echter niet slecht of ongeschikt te zijn. Een apparaat dat niet is gekeurd, kan uitstekend zijn, alleen wij weten dat niet en het is daarom niet PTT-toegelaten en mag niet aan het net worden gekoppeld", meldt ing. Schröder.

Het blijkt overigens dat ter keuring aangeboden modems op twee van de drie onderdelen zelden of nooit problemen opleveren. Zo blijken fabrikanten volgens ing. Schröder goed in staat de veiligheid van de apparaten te verzekeren. Dit houdt in de regel in dat er een goede scheiding is tussen bij voorbeeld het lichtnetgedeelte van het modem en de verbinding met het PTT-net. Zou dit niet het geval zijn, dan zou de lichtnetspanning op het op zwakstroom werkend PTT-net kunnen komen, met alle veiligheidsrisico's van dien. Ook blijkt bij nagenoeg alle ter keuring aangeboden apparaten de kans dat overige gebruikers hinder van het modem zullen ondervinden bijna uitgesloten.

„Overlast zou veroorzaakt kunnen worden als het volume van de computersignalen te groot is. Dan zouden de signalen door andere verbindingen heen kunnen klinken en bij voorbeeld een andere computerverbinding ernstig kunnen storen of bij



iemand die aan het telefoneren is allerlei piepjes in de hoorn kunnen veroorzaken." Aldus de PTT'er.

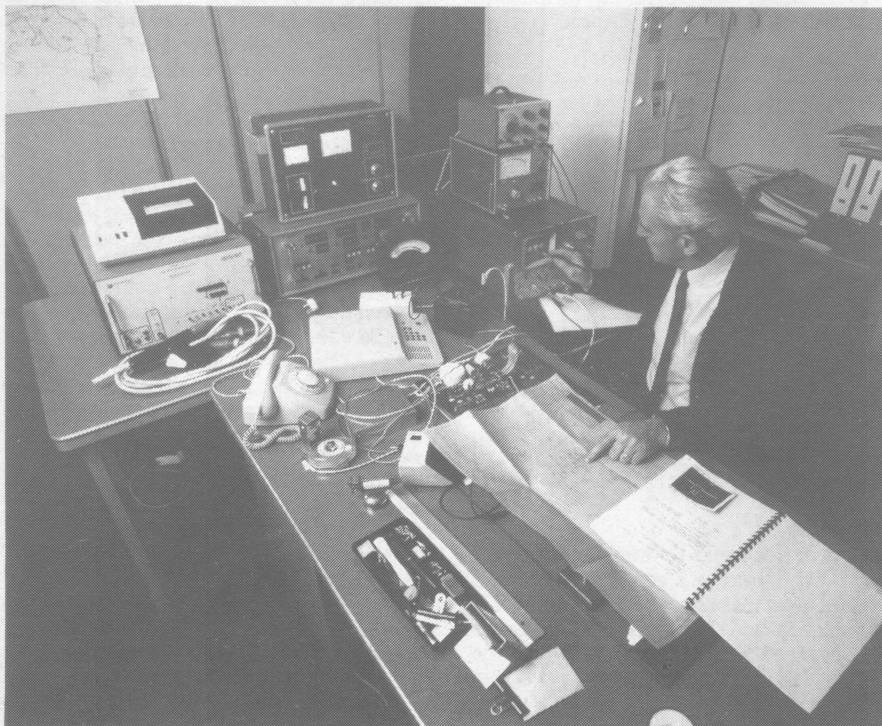
Automatisch

Problemen doen zich wel eens voor bij de derde eis: aanpassing aan de infrastructuur. Dit houdt in dat een modem goed moet kunnen samenwerken met het telefoonnet. Een eis die extra van belang is bij modems waarbij het maken van de verbinding automatisch geschiedt en geen gebruik wordt gemaakt van de kiesschijf van het telefoontoestel. Veel moderne modems kiezen het nummer zelf, en bouwen geheel los van het telefoontoestel de verbinding op. Deze apparatuur wil tijdens de keuring op dat punt wel eens mankementen vertonen. De kiesimpulsen blijken dan niet goed overeen te komen met de impulsen waar de Nederlandse telefooncentrales op reageren. Ook blijken de modems soms niet in staat de verschillende kiestonen of de bezettonen te herkennen.

„Dit is duidelijk het punt dat het moeilijkst is voor de fabrikanten. Verwonderlijk is dat niet. De eisen voor de veiligheid en de eisen die aan de datatransmissie worden gesteld, zijn namelijk wereldwijd hetzelfde. Op die punten hebben de fabrikanten dan ook vaak zoveel ervaring opgedaan dat ze wel weten hoe een goed apparaat te construeren. De manier waarop een verbinding moet worden gemaakt verschilt echter van land tot land.

Een Japanse fabrikant van een modem moet het kiesgedeelte van het apparaat voor Nederland speciaal aanpassen aan de Hollandse situatie. Een situatie waar zo'n fabrikant doorgaans weinig ervaring mee heeft, en dan kan wel eens iets mis gaan.

„Maar goed, bij een PTT-toegelaten modem weet je in ieder geval zeker dat de samenwerking met het net in orde is", verklaart ing. Schröder. Hij voegt er overigens aan toe dat de PTT-keuring niet moet worden gezien als een kwaliteitskeuring. „We testen niet op duurzaamheid. Een door ons goedgekeurd apparaat kan best na een korte tijd al kapot gaan omdat de soldeerverbindingen slecht zijn of omdat geen duurzame onderdelen zijn gebruikt. Dat is iets waar bij de typekeuring niet op wordt getest. Voor de toelating is alleen van belang of het apparaat voldoet aan de technische eisen voor aansluiting op het telefoonnet." ■



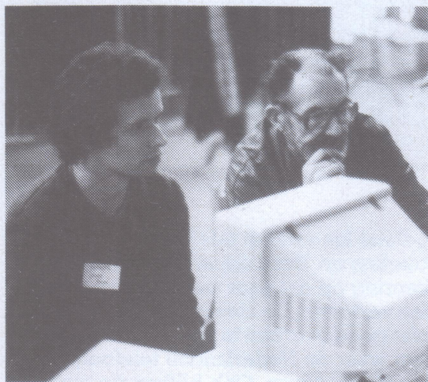
Een modem wordt aangesloten op allerlei meetapparatuur en getest.

Pierre Ritzen

Computer-Othello: een uitdaging!

door Kees van Rijn

Sinds Evert Jan Stokking in 1980 het "Eerste Nederlandse microcomputer Reversi-toernooi" organiseerde (HHC Nieuwsbrief nr. 36), proberen wij dit evenement jaarlijks te laten terugkeren. Een paar jaar geleden hebt U in dit blad een aantal artikelen over deze gebeurtenis kunnen lezen. Deze waren voor een belangrijk deel geschreven door Peter van den Hamer. (Zie HCC Nieuwsbrief nr. 58, 64 en 71.) Ook in 1985 en 1986 is er een toernooi georganiseerd. In 1985 hebt U ons op de HCC Dagen in de Jaarbeurs kunnen aantreffen en in 1986 hebben we het toernooi tijdens de Efficiëncy Beurs in de RAI gehouden.



HCC Dagen 1985: Joost Buys met zijn vader.

Foto: Peter van den Hamer

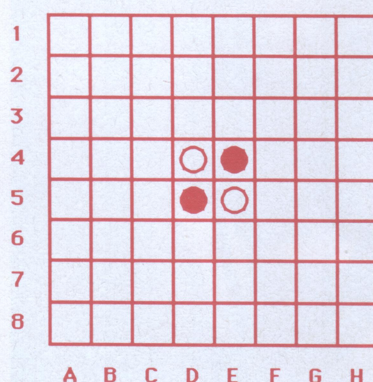
Aan deze wedstrijden namen weer aloude bekenden deel, zoals Joost Buys (ook bekend van Nightmare, een computerschaak-programma) en Peter van den Hamer. Maar ook mochten we weer een aantal nieuwe deelnemers begroeten zoals Cas Wilders en Marcel van Tien die op de HCC Dagen in 1985 voor het eerst deelnamen. Derk Boonstra met het programma "BOTRAK" en Otto Perdeck met het programma "Desdemona", namen voor het eerst in 1986 deel aan de strijd. De meeste nieuwe deelnemers hadden tijdens voorgaande HCC Dagen of via de Nieuwsbrief van dit toernooi vernomen en hebben daarna een programma ontwikkeld. Misschien om te zien hoe het is om een dergelijk complex programma te schrijven, en dan tot de conclusie te komen dat de computer het "Othello-Probleem" eigenlijk niet aankan. Waarschijnlijk ook om de spanning en de fascinatie om de computer volgens jouw regels te laten denken.
Telkens als het programma niet sterk genoeg blijkt te spelen, moeten er nieuwe technieken en nieuwe tactieken worden bedacht en ontwikkeld, zodat het programma nog veel sterker, zo niet onverslaanbaar wordt.

In de praktijk is het "Othello-Probleem" heel wat moeilijker dan uit de eenvoud van de regels en de (anti-)symmetrie van de stukken, de beginstand en de zet-operatie zo op het eerste gezicht valt af te leiden. Het is mij ook nog steeds niet helemaal duidelijk hoe je tegen het othellospel moet aankijken:

„Is het een computerspel dat ook door mensen kan worden gespeeld, of is het een denksport die ook door computers beoefend kan worden?" Het eerste ligt voor de hand, gezien de "flip-flop achtige" operatie die de velden bij elke beurt ondergaan. Feit is echter dat de regels van dit spel al ver voor het begin van het computertijdperk zijn geformuleerd. In Nederland worden de termen "reversi" en "othello" soms door elkaar gebruikt. In het buitenland is de term "othello" echter veel gangbaarder, hoewel deze benaming lang zo oud niet is als "reversi". Volgens sommige bronnen zit het verschil tussen othello en reversi in de beginstand. Bij reversi worden eerst de vier centrale velden gespeeld, terwijl bij othello deze velden in de beginstand reeds bezet zijn volgens een vast patroon.

Spelregels

Er is in de HCC Nieuwsbrief al regelmatig over Othello geschreven, maar voor het grote aantal nieuwe HCC leden is het waarschijnlijk interessant om de basisregels nog eens te door te nemen.



Figuur 1

Er wordt gespeeld op een vierkant bord van 8 bij 8 velden. Deze velden worden genummerd als in figuur 1 aangegeven. Er wordt gespeeld door twee spelers, de een met zwart en de ander met wit. De beginstand waarbij de vier middelste velden reeds bezet zijn, is ook in figuur 1 aangegeven. In de praktijk zijn de stenen aan de ene kant wit en aan de andere kant zwart. Om de beurt zetten de spelers een steen zodat tenminste één steen van de tegenstander wordt ingesloten tussen twee stenen van de speler, langs een rij en/of een kolom en/of een diagonaal. Alle ingesloten stenen flippen om en krijgen de kleur van die van de speler. Verder geldt nog dat zwart begint, dat zetten verplicht is en dat, alleen als er geen zet mogelijk is, men moet passen.
Als beide spelers achter elkaar passen, eindigt het spel en de speler die dan de meeste stenen in zijn kleur op het bord heeft is de winnaar. Ziehier de regels van het othello spel: zo eenvoudig dat ze in een avond zijn om te zetten in een werkend programma. En als dit gebeurd is, kun je gelijk aan het volgende toernooi deelnemen!

Evaluatiefunctie

Nadat je echter met zo'n programma aan een toernooi hebt deelgenomen, zul je tot de conclusie komen dat er nog iets aan het programma ontbreekt: „Als er bij een beurt verschillende zetten mogelijk zijn, welke zet moet het programma dan kiezen???"
Dit zoekt het programma uit met de evaluatie- of waarderingsfunctie. In een van mijn eerste programma's bestond die functie hieruit, dat het programma vanuit de gegeven stand een zo groot mogelijk aantal keer het bord volzette met zetten die willekeurig waren gekozen uit de mogelijkheden met behulp van de "random-number" generator. De zet die de meeste keren in de eindstand winst opleverde, was beslist (?) de beste zet, daarom nam het programma die zet. Eigenlijk speelde dit programma nog verrassend sterk, maar jammer genoeg was het toch kansloos tegen iets intelligentere spelers en programma's.
De kern van een othelloprogramma is de evaluatieroutine. Deze bepaalt aan de hand van de gegeven spelregels welke zet het sterkste is. Waar je bij het bepalen van de evaluatiefunctie allemaal naar kunt kijken, is eerder in deze Nieuwsbrief uitgebreid beschreven door Peter van den Hamer. Meestal doet deze routine dit door zo snel mogelijk, zo ver mogelijk vooruit, naar zo veel mogelijk facetten van het verloop van het spel te kijken. In dit verband zal het duidelijk zijn dat de klokfrequentie van de microprocessor waar het programma op draait een belangrijke rol speelt. Het is echter toch een combinatie van factoren die uiteindelijk de doorslag geeft.
In principe is het helemaal niet nodig om ver vooruit te kijken, als maar naar de juiste facetten wordt gekeken. De meeste programma's die op dit moment draaien, leggen vooral de nadruk op snelheid en diepte. Vooral als assembler als programmeertaal wordt gebruikt, zal de verleiding niet zo groot zijn om een groot aantal facetten van het spel in beschouwing te nemen. Er wordt dan meestal maar naar een paar dingen gekeken, zoals de randconfigura-



tie en de mobiliteit, maar die dan wel zo grondig mogelijk.
Van Imre Leader (Othello-expert uit Engeland, tweede bij de wereldkampioenschappen gewoon othello in 1983; zie HCC Nieuwsbrief no. 71) hebben we bijvoorbeeld geleerd, dat de mogelijkheid van een paar tempozetten zeer belangrijk is, die vaak de uitslag van het spel bepaalt. Ik denk echter dat er op dit moment nog geen enkel nederlands programma voldoende rekening houdt met dit soort zaken. Ter illustratie: voor de meeste programma's is het vrijwel onmogelijk een ply (beurt) dieper te zoeken, omdat dan teveel tijd wordt gebruikt. Stel dat bij een bepaalde stand beide spelers over twee tempozetten beschikken. Deze mogelijkheden worden alleen gezet indien dit strikt noodzakelijk is, zodat het programma hier niet naar hoeft te kijken als het niet in "zet-dwang" verkeert. Dit houdt niet alleen in dat het zoeken sneller gaat, maar dat effectief nog 4 ply dieper wordt gezocht ook. Het probleem is echter, dat er nog onvoldoende bekend is over hoe zo'n tempozet als zodanig herkend kan worden.

Leerproces

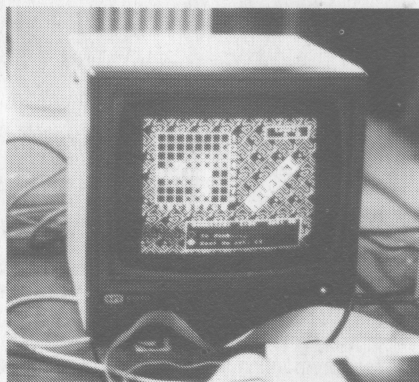
Soms denk ik dat het mogelijk moet zijn om een programma te schrijven dat 'bij toeval' zelf ontdekt welke factoren van belang zijn in het othello spel. Zo'n programma is dan, als het niet aan een toernooi deelneemt, voortdurend bezig met het spelen tegen enigszins "gemuteerde" versies van zichzelf. Zo'n mutant is niet een programma waarin slechts een paar getalletjes in een waarderingstabel wat zijn veranderd. Nee, halverwege als het spel aan een bepaalde willekeurige voorwaarde voldoet, wordt plotseling een willekeurige zet gekozen. Meestal zal dit een slechte zet zijn, de mutant verliest en wordt vernietigd. Als je er echter vanuit gaat dat het programma verslagen kan worden, moeten er zetten zijn die beter zijn dan die het programma berekent. Op deze manier kun je enkele van die zetten ontdekken. Een tweede deel van het programma moet dan uitzoeken waarom die zet beter was dan de zet die oorspronkelijk berekend zou zijn, en het derde deel moet dit inbouwen in het eerste deel van het programma, zodat dit voortaan die betere zet kiest.
Zoals je merkt, ben ik met de uitwerking bij het tweede deel blijven steken, maar ik heb eigenlijk toch wel behoefte aan een programma dat een deel van mijn denkwerk overneemt. Misschien kan ik beter eerst een programma schrijven dat op bovenbeschreven manier uitzoekt hoe je zo'n programma maakt. En nu ik er nog eens over nadenk, is die willekeurige zet halverwege het programma volslagen overbodig. Je kunt met een beschikbaar programma eenvoudig op de normale manier een zet berekenen. Een betere zet bereken je door het programma langer te laten rekenen; maar hoe je dan het programma zichzelf kan laten veranderen zodat het voortaan op de "normale" manier die betere zet ook vindt, is hiermee natuurlijk nog niet opgelost.



Vrnl: Marcel (nog niet op zijn hoogtepunt) tegen Ronald Pieket Weeserik (van AART).
Foto: Peter van den Hamer

Wedstrijd

Na deze verhandeling over Othello in het algemeen wil ik toch ook nog even iets over de afgelopen toernooien vertellen.
Joost Buys, die de voorgaande jaren steeds op de eerste plaats eindigde is nu door een nieuwe deelnemer, Marcel van Tien, van de eerste plaats verdrongen. Dit was niet helemaal onverwacht, omdat de deelnemers de laatste paar maanden voor het toernooi hun programma's uitgebreid tegen elkaar uittesten via de telefoon, om zo met een laatste paar wijzigingen het programma fijn te "tunen". Wel onverwacht was dat Marcel verloor van Peter van den Hamer, waardoor Joost nog wel evenveel winstpunten behaalde als Marcel. Maar hij verloor op weerstandspunten.
Bij de ontwikkeling van het programma hebben Marcel van Tien en Cas Wilders hun programma's voornamelijk tegen elkaar uitgetest. Deze samenwerking bleek een heel gelukkige te zijn, want in 1985 sprong Cas vanuit het niets op de tweede plaats; nog voor Peter van den Hamer. In 1986 is Cas weer een plaats op de ranglijst teruggedrongen doordat Marcel boven hem kwam te staan.



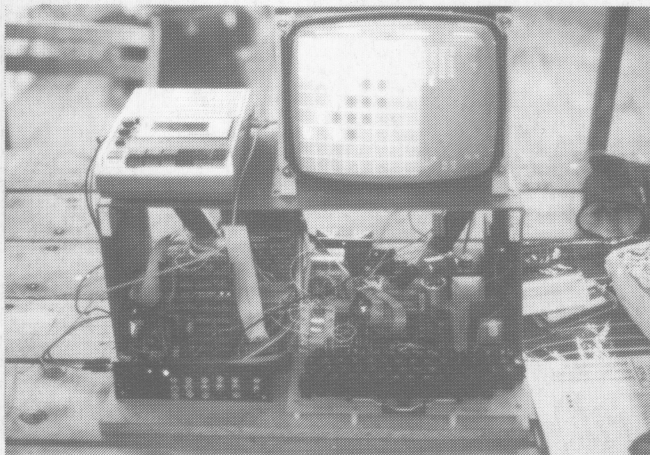
Reversie: Daar gaat het om! (Door Roemer Lievaart).
Foto: Peter van den Hamer

De programma's speelden het laatste toernooi een stuk sterker dan voorgaande jaren. Dit is af te meten aan de uitslag van de partijen tegen de "Reversi-Challenger", een commercieel reversi-spelend apparaat dat in 1981 wereldkampioen computer-othello is geworden. In 1981 kon alleen Joost Buys nog van de Challenger winnen door een fout van de Challenger bij de laatste paar zetten. In 1985 versloegen zowel Joost als Cas de Challenger met gemak. En in 1986 toen de Challenger buiten mededinging meespeelde om het aantal deelnemers even te maken, eindigde hij met vijf deelnemers boven zich na Ron van Bemmelen.

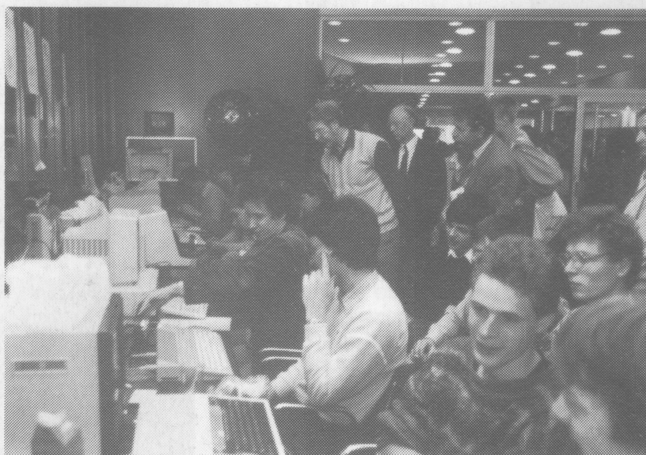
Tactiek aanpassen aan de tegenstander

De Challenger heeft in dit verband echter een uiterst ongunstige positie. Ten eerste worden de andere apparaten steeds geavanceerder en sneller, terwijl de Challenger met z'n 6502 processor op 1.5 MHz blijft staan. En ten tweede worden de meeste programma's tijdens de ontwikkeling uitgebreid uitgetest tegen de Challenger: eigenlijk worden ze net zolang veranderd tot ze van de Challenger winnen.

Dit soort dingen moet ik eigenlijk ook nog inbouwen in een volgend programma: ik moet het programma een persoonlijkheid en "computerkennis" meegeven. Als het programma tegen dat van Marcel moet spelen, moet het weten dat het altijd zo veilig mogelijk moet spelen, omdat het programma van Marcel waarschijnlijk geen fouten over het hoofd ziet en geen slimme combinaties mist. Tegen dat van Peter echter moet het programma zo nu en dan proberen of zijn tegenstander het juiste antwoord op een gewaagde zet wel ziet, waarbij zijn positie wordt verbeterd als dat niet het geval is.
Het programma van Marcel heeft natuurlijk ook z'n zwakke plekken; die zou het nieuwe programma ook zelf moeten opzoeken uit analyse van de partijen die het programma van Marcel in het verleden gespeeld heeft. Als dat programma dan tegen dat van Marcel moet spelen, moet de identiteit van de tegenstander aan hem bekend worden gemaakt. Dan weet dat programma uit de analyses welke truuks het kan proberen omdat dat van Marcel daar niet altijd het juiste antwoord op geeft. Van andere truuks weet het dat het programma van Marcel deze zeker niet over het hoofd ziet, en die probeert mijn toekomstige programma dan ook niet.
(Voorlopig is dit programma echter nog niet klaar?!)



Ziet u nu hoe zo'n computer werkt?
Foto: Peter van den Hamer



Efficiency Beurs 1986: Roemers Lievaart, Marcel van Tien, Joost Buys, enz. enz.
Foto: Marc Hovens Greve

Roemloos

Een blik op de ranglijst leert verder dat de deelnemers op de plaatsen 7 tot en met 11 hun (geestes)kind een naam hebben gegeven, terwijl de vijf hoogstgeplaatsten hier nog duidelijk tekort schieten en zo toch nog het risico lopen dat hun telgen naam- en roemloos ... vergeten zullen worden.

Ook zien we dat op een enkele uitzondering na de minder geavanceerde apparaten in het nadeel waren en op een lagere plaats eindigden. Wat dit betreft, valt het op dat Peter zich toch nog vrij aardig weet te handhaven; vooral omdat hij de laatste paar jaar geen grote veranderingen aan zijn programma heeft aangebracht, terwijl hij toch de partij tegen Marcel heeft gewonnen. Dit toont dus duidelijk aan dat de apparatuur niet altijd doorslaggevend is.

Werking van de computer

Vooral tijdens de HCC Dagen trok de computer van Hans Christen veel belangstelling. Deze zelfbouw-computer was nauwelijks voorzien van een beschermende kast, maar daardoor kon iedereen wel aanschouwen hoe een computer nu eigenlijk werkt. Dit apparaat was ook niet van dure bedrijfszekere verbindingskabels voorzien, maar de verschillende onderdelen waren met elkaar verbonden door een wirwar van losse draden en de onderdelen zelf waren ook bijna allemaal los, en toch bleek hij in staat de apparatuur feilloos te laten functioneren.
Ook interessant is dat de Casio calculator van Derk Boonstra op een Efficiency Beurs vol compatibelen, die al helemaal geen Othello speelden, toch nog een partij heeft weten te winnen. De listing van z'n programma was geschreven op een stuk karton kleiner dan A3. Hij was ook de enige die meteen kon spelen met zijn apparaat, terwijl de anderen een paar uur op de stroomvoorziening moesten wachten.
In de RAI bleek er trouwens toch heel veel storing op het net te zitten. Cas kon er zijn speciale snelle RAM-geheugen niet gebruiken, Ron kon pas nadat hij het apparaat verplaatst had zijn programma ingelezen krijgen, en de floppy-drive van Roemer Lievaart werkte de eerste dag helemaal niet en de tweede dag ongestoord.
Vrijdag tegen het eind van de middag zijn er ook nog een paar apparaten vastgelopen, waarschijnlijk door storing doordat toen veel vermogen van het electriciteitsnet werd afgeschakeld.

Denkwerk

Het denkwerk kostte de CBM van Otto Perdeck zoveel inspanning dat zo nu en

Nederlandse COMPUTER - Othello (Reversi) Kampioenschappen 1987

Tijdens de HCC Dagen op zaterdag 21 november 1987 zal Marcel van Tien zijn titel verdedigen van schrijver van het beste Nederlandse Computer - Othello programma.
Eenieder die een computer-othello programma heeft geschreven, wordt uitgenodigd om aan de competitie deel te nemen, en zo een plaats te verwerven op de Nederlandse Computer - Othello ranglijst.
Deelname aan dit toernooi is bovendien extra interessant, omdat de VIFKA (Vereniging van Importeurs en Fabrikanten van Kantoormachines) het evenals vorige jaren, ook nu weer mogelijk heeft gemaakt om voor de winnaars interessante prijzen uit te loven.
Er is een eerste prijs is voor de sterkst spelende software-hardware combinatie. Ten tweede is er een eerste prijs beschikbaar voor het beste BASIC programma. Dit kan een aanmoediging zijn voor beginnende programmeurs, omdat iedereen wel over BASIC beschikt, terwijl er geen heel sterke Nederlandse programma's in BASIC geschreven zijn. Ten derde wordt er een prijs beschikbaar gesteld voor het 'mensvriendelijkste programma', dat op zo helder mogelijke manier duidelijk maakt wat de bedoeling is van het programma, en dat de gebruiker nooit halverwege voor problemen stelt van: Wat? moet? ik? nu? weer? doen?. Ten vierde wordt het programma beloond dat de meest kunstzinnige of creatieve presentatie bezit. Deze laatste twee prijzen kunnen eventueel worden toegekend op een onderdeel, maar kunnen ook niet worden toegekend als de kwaliteit daarvoor aanleiding zou geven. Voor alle prijzen geldt dat het programma tenminste het spel volgens de regels moet spelen. Per programmeur komt ook maar een programma voor deelname in aanmerking. Bovendien is er nog een prijs voor het meest „heldhaftige" programma; dit is het laagstgeplaatste programma dat wint van of gelijk speelt tegen de relatief sterkste tegenstander, dus waarmee het verschil in punten op de eindranglijst het grootst is.



HCC Dagen 1985: Kees Langbroek, Cas WIlder, en vele belangstellenden.
Foto: Peter van den Hamer

Genoeg redenen om de uitdaging aan te nemen, en mee te doen dus. Zo snel mogelijk opgeven bij Kees van Rijn, Rozenstraat 99, 1016 NN Amsterdam, 020-240354.

Computer-Othello



Uitslag toernooi in 1985

punten	weerstandspunten	speler / programmeur		tegenstander
12	40	Buys		1
10	40	Wilders		2
8	44	v.d.Hamer		3
6	40	v.Tien		4
6	38	Christen	Blackbird	5
6	38	Hoekstra	Reversi 2.5	6
4	32	Pieket	AART	7
4	28	Lievaart	*VRT!	8
2	32	Langbroek	HeLa 3	9
2	28	Meyer/Kapteyn	SAMMAR	10

tegenstander: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

tijdsoverschrijding met wit | met zwart | gewonnen met zwart | verloren met zwart | gewonnen met wit | verloren met wit

Figuur 2

dan zijn kast even opengezet moest worden om het apparaat wat afkoeling te bezorgen. En na al die inspanning waren er voor de winnaars de prijzen die mogelijk gemaakt waren door de Vereniging van Importeurs en Fabrikanten van Kantoorapparatuur (VIFKA).
De prijzen werden in 1985 uitgereikt door de voorzitter van de HCC, de Heer van Andel. Joost Buys ontving van hem een Reversi-Challenger als eerste prijs. Aan Cas Wilders en Peter van den Hamer overhandigde Van Andel een boek over respectievelijk "Computer Game Playing: theory and practice" en "Computerschaak" als tweede en derde prijs. In 1986 kreeg de winnaar, Marcel van Tien, uit handen van de Heer van den Akker, directeur bij de VIFKA, een boek over "Heuristics" als eerste prijs, terwijl Joost Buys en Cas Wilders een boek over respectievelijk "Chess Skill in Man and Machine" en "The Mind Tool" mochten ontvangen. Tevens stelde een van de exposanten op de Efficiency Beurs spontaan een typemachine als extra prijs voor de winnaar beschikbaar. De exacte uitslagen staan in de figuren 2, 3 en 4.

Zo!, U bent wat mij betreft weer helemaal bij op het gebied van het nederlandse computer-othello gebeuren. Misschien moet ik nog ten overvloede vermelden dat er in dit jaar, 1987, natuurlijk ook een toernooi georganiseerd zal worden. Waar, hoe en wanneer zal enigszins afhangen van de reacties van andere mensen die bij dit toernooi zijn betrokken. Nieuwe deelnemers zijn welkom, en alleen als het aantal deelnemers boven de 20 komt moeten we misschien voorrondes houden, omdat dan het zwitserse systeem om de partijen in te delen niet goed meer werkt.

Uitslag toernooi in 1986

speler	tegenstander
	1
	2
	3
	4
	5
Challenger	
*VRT!	6
Reversi 2.4	7
Blackbird	8
Desdemona	9
HeLa 4	10
Botrak	11

tegenstander: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Figuur 3

Ranglijst toernooi in 1986

nr.	naam	taal / apparatuur	processor	klok	programmeur	punten	
1		C+assembler / Atari 520ST	68000	8	M. van Tien	12	60
2		C+assembler / Tandy 2000	80186	8	Joost Buijs	12	56
3		assembler / MC68000	68010	8	C. Wilders	10	50
4		assembler / Zenith Z89	Z80	4	P. van den Hamer	10	46
5		assembler / Profikit	68000	8	Ron van Bemmelen	8	56
6	*VRT!	basic+assembler / BBC - B	6502	2	R. B. Lievaart	8	42
7	Reversi 2.4	pascal / Sinclair Spectrum	Z80	3.5	Gerlof Hoekstra	4	54
8	Blackbird	assembler / Junior Electuur	6502		Hans Christen	4	48
9	Desdemona	assembler / CBM64	651[illegible]	0.9862	Otto Perdeck	4	44
10	HeLa 4	pascal / IBM-kloon	8088	4.77	W. Henk Langbroek	2	40
11	Botrak	basic / Casio	Z80		Derk Boonstra	2	40

Figuur 4

Belangrijk

Omdat de programmeertechniek een steeds minder belangrijke plaats inneemt, en daarentegen de "mens - computer" interactie steeds belangrijker wordt, moet er bij een volgend toernooi een andere beoordeling komen.
Natuurlijk blijft een eerste prijs weggelegd voor de combinatie "programma - machine" die het sterkste speelt. Maar wat mij betreft komt er ook een eerste prijs voor het mensvriendelijkste programma, dat een ongeoefende othello-speler en een onervaren computer-gebruiker op de meest effectieve manier duidelijk maakt wat de bedoeling is.
Verder bestaat de mogelijkheid dat het uit artistiek oogpunt gezien beste programma beloond wordt met een eerste prijs. Deze laatste prijzen moeten dan worden toegekend door een jury die deskundig is op betreffend terrein, en die ook aan de nederlandse computer-hobbyisten duidelijk moet kunnen maken waarom de dingen die zij bij bepaalde programma's aantrof, belangrijk zijn voor het werken met de computer.
Natuurlijk moeten de programma's om voor deze prijzen in aanmerking te komen ook functioneel zijn: dat wil zeggen dat zij de spelregels op de juiste manier toepassen. Misschien is het ook mogelijk om de meest opmerkelijke zet tijdens het toernooi te honoreren met een eerste prijs. Een probleem kan hierbij zijn dat er onvoldoende othello-expertise in Nederland aanwezig is, om te bepalen of een zet opmerkelijk is. Maar een dergelijke prijs is wel belangrijk omdat de meeste programma's de zetten met een zeer beperkt aantal algorithmes berekenen. Regelmatig wint een programma dat laag op de eindlijst uitkomt een partij tegen een van de hoogstgeplaatste programma's. Waarschijnlijk gebruikt zo'n programma dan een techniek die niet voorkomt in de klassieke verzameling, waardoor de crack de bedreiging niet tijdig onderkent.
Dergelijke veranderingen in de waardering van de deelnemende programma's maken het toernooi bovendien interessanter voor nieuwe deelnemers omdat zij meestal kansloos zijn om veel partijen te winnen door gebrek aan "brute force".

Om te besluiten wil ik nog vermelden dat wij ook op de grote computernetwerken zoals: Usenet, Bitnet, Earn en Fido nauwkeurig volgen of er iets in het buitenland op het gebied van computer-othello te gebeuren staat. ■

Kees van Rijn

Basic, een pril begin (deel 8)



door Willy de Winter

Wij eindigden de vorige keer met de belofte dit maal wiskundige paden te zullen bewandelen. Dat moet toch enigszins worden gerelativeerd, want indien het waar is, dat de FUNKTIES, zoals de nu te behandelen voorzieningen worden genoemd, in de wiskunde hun plaats vinden, is zulks verre van algemeen.
Het is dus verre van denkbeeldig dat wie geen wiskundig inzicht heeft toch veel van deze aflevering zal opsteken. Ze is dan ook in de eerste plaats bedoeld voor wie minstens evenveel belang hecht aan het „hoe" de tram aan het rijden te krijgen is, dan aan „waarom en waarvoor". Het „hoe" is een vraagstuk dat op de oplossing van technici wacht, de twee anderen zijn en blijven oeverloze discussiepunten voor menswetenschappers en andere groenen. Het is dus wel te verstaan dat dit artikel zich richt tot „un public averti", zoals dat met zoveel zwier in de taal van Fernandel wordt uitgedrukt.

Funkties

Vroeger hebben wij reeds kennis gemaakt niet alleen met die funkties waarmee in de stringstruktuur kon worden ingegrepen, zoals LEN, VAL, LEFT$, MID$ en RIGHT$, maar ook met INT, TAB, AND, NOT en OR en nog enige anderen.
Het wordt dus de hoogste tijd om na te gaan wat in computertaal met „FUNKTIE" wordt bedoeld! En weer moeten we bij onze engelstalige medemens te rade. In zijn algemeenheid is een funktie „een bepaalde handeling of aktiviteit, eigen aan een ding of enige instelling". Zo kan dus de funktie van de pakkeman er in bestaan Janrap bij de lurven te vatten, of die van een gemeente-beambte om brave burgers een bekeuring te geven. Voor ons evenwel heeft FUNKTIE een engere betekenis. Voor ons is het „datgene wat een bepaald werk, aktiviteit of proces, respectievelijk doet, dient of uitvoert".
Dat is, denk ik, een aanvaardbare definitie voor wat in computertaal het begrip „FUNKTIE" in zijn algemeenheid heeft te dekken, al zal ze niet ondubbelzinnig volstaan om wat er wiskundig wordt onder verstaan, af te bakenen.
Best is het, even de schouders op te halen en met Shakespeare, even te bedenken „What's in a name?".

Een funktie die zogezegd voor spellen van enig nut kan zijn is

RND (xx)

RND is de afkorting van „random" waarmee „iets" bedoeld wordt, dat gebeurt zonder vooropgezet doel, of een gebeuren dat helemaal geen zin heeft. Voor de computer evenwel zou de funktie RND als taak hebben zo maar in het wilde weg, lukraak hasardeuze getallen te genereren. Helaas, niets is minder waar!
Algemeen: wij moeten ons wennen aan de computereisen, wat inhoudt dat bij iedere computerfunktie een argument hoort dat tussen haakjes er achter wordt geschreven.
Dit „argument" zal een numerieke waarde zijn. (stringfunkties, dat zagen we reeds, maken daarop uitzondering). Die numerieke waarde moet daarbij tussen die grenzen worden gekozen, binnen de welke de funktie ze kan verwerken. Het doet er niet toe als dit niet onmiddellijk in zijn totale omvang duidelijk is. Dat speelt nu geen rol! Lees maar rustig verder.
De RND-funktie aanvaardt 3 argumenten, namelijk een waarde kleiner dan 0, 0, en een waarde groter dan 0.

In de algemene regel gebeurt het volgende:
Met een argument <= (is gelijk of kleiner dan) 0, zal steeds eenzelfde serie getallen (klleiner dan 1) gegenereerd worden; met argument 0 zal het laatste gegenereerde getal worden herhaald, en met een argument groter dan nul, wordt een volgende getal uit de reeks gegenereerd.
Bij sommige BASIC-versies heeft het argument geen enkele invloed. Steeds zal dan dezelfde reeks getallen worden gegenereerd.
Hoe deze gegenereerde getallen naar het gebruik dat wij er van verlangen worden omgebogen, dat zien we later.
Test de humeurigheid van uw computer uit met het volgende programma:

```
10 REM Genereren van "Random"-getallen
20 PRINT CHR$(12)
30 FOR XX = 3 TO -3 STEP -1
40 PRINT "Met argument ";XX;" krijgt men "
50 FOR Z=1 TO 5
60 PRINT RND(XX)
70 NEXT Z
80 NEXT XX
100 END
```

Listing 1

Na een Run zal veel beter begrepen worden wat eerst duister en mistig leek, en veel aandacht zal niet worden geeist opdat een wakkere geëst onmiddellijk het boerenbedrog van de RND-funktie zal opmerken.
Sommige Basic versies hebben geprobeerd enigszins aan deze tekortkoming tegemoet te komen met een Funktie die zogezegd, de te genereren getallen reeks door elkaar haalt. Dat is maar een schijnbare verbetering. Voor wat het waard is schrijf ik het daarvoor toepasselijke programma, dat dan begint met een nieuwe funktie nl. RANDOMIZE RND. (Merk op dat bij deze funktie op het eerste gezicht geen argument aanwezig is)

```
10 REM Genereren van
        "Random"-getallen
15 REM met Randomize
20 PRINT CHR$(12)
30 FOR XX= 3 TO -3 STEP -1
40 FOR J =-3 TO 3 STEP 1
50 PRINT "J =";J;" ";
60 FOR Y=1 TO 5
70 PRINT RND(J);
80 NEXT Y
90 PRINT
100 NEXT J
110 END
```

Listing 2

Besluit: In ieder geval met uiterste omzichtigheid te behandelen!! Als we in voorgaand programma regel 70 vervangen met:
70 PRINT INT((RND(J))*100);
probeer dan zelf uit wat er van terecht komt. Schijnbaar zouden we nu een eerlijke lottrekking voor een tombola kunnen organiseren.
Is het duidelijk hoe zelfs de slaafse computer voor het plegen van kermisbedrog kan worden ingeschakeld?
Een volgende Funktie, die een enkele keer nut kan hebben is

FRE(xx)

Die funktie zal men niet zo vaak in programma's tegenkomen. Meest wordt ze gebruikt in de 'direct mode' (ge weet nog wel, als we onze computer tot rekenmachientje degraderen) onder de vorm:

PRINT FRE(0)

Het argument 0 is wat men een „dummy" noemt. Daar had om het even wat in de plaats kunnen staan; of een getal of een string, zoals FRE(A$). Voor het overige heeft dit argument op het handelen van FRE geen enkele invloed, als er maar iets staat is dat voldoende. Met het argument (0), verschijnt op het scherm het aantal bytes die in het geheugen voor het BASIC-gebruik vrij is. Is dit argument een string,

dan wordt ons te kennen gegeven hoeveel vrije bytes nog beschikbaar zijn in het aan strings voorbehouden gedeelte van het computergeheugen.-
Probeer het zelf eens uit. Veel meer commentaar is er niet op te geven.

Als wij uit een getal, groter dan 0, de vierkantswortel willen kennen, doet de computer voor ons het rekenwerk met

SQR(xx)

waar xx dus het positieve getal voorstelt waarvan wij verwachten dat de vierkantswortel ons zal worden voorgeschoteld.
Op te merken valt dat de computer naar het eenvoudigste middel grijpt om dit voor ons klaar te stomen. Hij doet die bewerking logarithmisch, hetgeen, zoals wij dat vroeger reeds zagen, nu niet bepaald garant staat voor een hoge precisie.
TYPE in de „direct mode" PRINT SQR(25) en getrouw antwoordt de computer met 5 TYPE nu PRINT SQR(30) en ge hebt u tevreden te stellen met een benadering die van machine tot machine gaat verschillen. Vermits BASIC slechts een funktie kent voor wat wortelberekeningen aangaat, namelijk die voor de vierkantswortel, kunnen we net zo goed die funktie laten varen. Men bekomt een identiek resultaat met het toekennen aan de te behandelen brongetallen van een macht die uit een tiendelige breuk bestaat.
Men kan dus schrijven voor

$\sqrt{25}$	25^0.5
$\sqrt[3]{343}$	343^0.33333
$\sqrt[4]{390625}$	390625^0.25

Merk op dat de verwachte wortel bekomen wordt met het brongetal in een macht te „verheffen" die gelijk is aan 1 gedeeld door de gewenste wortel.
Nu weten wij dat slechts positieve getallen reeële even wortels hebben. De vierkantswortel van 4 kan zowel 2 als −2 zijn; de vierde wortel van 16 evenzo. Hij kan 2 en −2 zijn. Dat is niet meer waar voor de oneven machten, ergo voor de oneven wortels uit getallen. De derde macht van 2 = 8, en de derde macht van −2 = −8. En daar heeft onze computer last mee. Wij zagen toch dat de bewerkingen waar wij op doelen door de computer logarithmisch werden uitgevoerd, en daar nijpt het schoentje. Inderdaad negatieve getallen hebben geen logarithme!
Toch kunnen we dat oplossen, we kunnen die moeilijkheid omzeilen. Maar daarvoor moet een klein programma worden geschreven, waar twee nieuwe funkties aan te pas komen, nl. ABS(x) en SGN(x).
Wij schrijven het programma en we zullen het nadien verklaren.

Wat uitleg

A=ABS(xx) wordt door de computer geïnterpreteerd als dat van hem wordt verwacht dat A de absolute waarde van (xx) zal worden toegekend; de waarde ervan zo precies alsof er geen minteken (of plus teken) voor zou staan. Met andere wôorden dat A in ieder geval gelijk wordt gesteld aan de positieve waarde van (xx). Dit is, wanneer met logarithmen wordt gewerkt uiteraard een bittere noodzaak vermits negatieve getallen eenvoudigweg geen logarithme kunnen hebben!
Hoe de computer te weten moet komen of A al dan niet een positief getal is, wordt hem aan het verstand gebracht met de funktie SGN(xx). SGN is de afkorting van het Latijnse „signum", dat in de wiskunde bij ons als „teken" te vertalen is, namelijk het + of − teken dat zal aangeven of een getal positief dan wel negatief is.
Y=SGN(xx) noopt de computer een waarde aan Y toe te kennen, die slechts 1,0 of −1 kan zijn, al naar gelang (xx) groter zal zijn dan nul, aan nul gelijk is of kleiner is dan 0. Het laatste wil net zoveel zeggen alsdat (xx) een negatieve waarde is en dus vooraf wordt gegaan met het − teken.
Wij moeten met meer dan een zaak rekening houden bij het berekenen van wortels uit getallen. Zijn de gevraagde wortels een even getal (2, 4, 6...), en zijn dan de brongetallen positief, dan is er geen enkele probleem, vermits aan de voorwaarde op regel 80 niet is voldaan en deze dus wordt overgeslagen. De gevraagde wortel zal op regel 100 worden geprint.
Is A evenwel een negatief getal (SGN(A)=−1), dan komt regel 80 in werking en verwijst voor verdere uitvoering naar regel 110. Daar worden twee mogelijkheden onderzocht: is de gevraagde wortel een even dan wel een oneven wortel?
Is de gevraagde wortel even, dan kan het brongetal geen reeële wortel hebben. De aangeboden uitkomst dient dan te worden vermenigvuldigd met
"i" ($i=\sqrt{-1}$) hetgeen de uitkomst naar de imaginaire getallen verwijst.
Is daarentegen de gevraagde wortel oneven, wel dan is deze vooraf te gaan met het (min)−teken, wat verkregen wordt door de uitkomst met −1 te vermenigvuldigen.
Wij hebben er reeds op gewezen dat de computer de bewerkingen als machtsverheffing en worteltrekkingen steeds logarithmisch uitvoert. Deze bewerkingen zullen dus zoals al het voorgaande dat wij in dit kader zagen in hetzelfde bedje ziek zijn: zij missen een nauwkeurigheid die, in normaal huis, tuin en keukengebruik dan geen bezwaar zal zijn, maar soms toch irritante gevolgen met zich mee kan brengen. Men weze gewaarschuwd!
Zo komen we aan de LOG- en aan de EXP-funkties. Wij hebben er reeds melding van gemaakt dat de basis van de logarithmen die BASIC rechtstreeks behandelt het fameuze getal "e" is, welk getal als de draaischijf van de wiskunde fungeert.
"e" is gelijk aan 2.718278... enz. enz. tot in het oneindige toe.
Daar verder over uitwijden is hier niet op zijn plaats. Nochtans moet daar met klem op worden gewezen opdat, diegenen die met logarithmen met basis 10 vertrouwd zijn, door deze manier van implementatie van logarithmen in BASIC, niet teleur gesteld zouden zijn.
Zo komen we als vanzelf bij de trigonometrische funkties. Ik zal mij hoeden van dit gedeelte een cursus driehoekmeetkunde te maken. Er is nochtans ook hier een opmerking op haar plaats. De computer kent slechts een hoekmaat in radialen! Indien wij om welke reden ook een hoekmaat in graden, minuten en seconden willen invoeren, of indien wij de door de computer geleverde uitkomst in die maten willen kennen is omzetting van graden en minuten naar radialen en omgekeerd, noodzakelijk.
Het zal dan waar zijn dat veel, zeer veel van radialen gebruik wordt gemaakt, maar onder meer, voor sterrekunde en de daarbij aanleunende navigatiedoeleinden, geodesie, cartographie enz. enz. is dat nu precies niet aangewezen.
Nog iets: BASIC kent SIN(xx), COS(xx) en TAN(xx). Secant, Cosecant en Cotangens

```
10 REM Wortels uit negatieve getallen
20 PRINT CHR$(12)
30 INPUT"Voer een getal in";A
40 A1=ABS(A)
50 INPUT"Welke wortel hiervan ?";B
60 B1=1/B
70 C=A1^B1
80 IF SGN(A)=-1 THEN GOTO 110
90 PRINT"De ";B;" de/ste wortel uit A=";C
100 END
110 IF INT(B/2)=B/2 THEN PRINT"De ";B;"ste/de
 wortel uit A is imaginair en =";C;"i":GOTO 130
120 PRINT"De ";B;"de/ste wortel uit A=";C*-1
130 GOTO 100
```

Listing 3



zullen wij desgevallend zelf te construeren hebben. Niet dat zulks zo moeilijk zal blijken te zijn, maar het is onhandig en tijdrovend. Vervelend is dat BASIC slechts een ARCargument ter beschikking stelt, nl. ATN(xx) of de arctangens van (xx), en dat nog beperkt tussen $-\pi/2$ tot $\pi/2$, of in graden uitgedrukt: slechts binnen een boog van 180 graden! Voor de hyperbolische funkties, (evenmin aanwezig in BASIC), wat had je gedacht?) en voor wie daar nood aan heeft, verwijs ik naar uw handleiding. Het heeft geen zin, dunkt mij die hier slaafs op te schrijven, trouwens in ieder handboek dat over trigonometrie handelt zijn die omzettingen terug te vinden.
Ik wil er aan herinneren dat:
Sec(a)=1/Cos(a)
Cosec(a)=1/Sin(a)
Cotng(a)=1/Tng(a)
Wij hebben nu genoeg over de minder fraaie aspecten van BASIC gezeurd. We zullen liever proberen daar wat aan te doen, en met eigen middelen iets te ondernemen om aan deze beweerde tekortkomingen op te vangen.

PRINT LOG(5)
PRINT LOG(15)
PRINT LOG(53/21)
dat wordt alles gehonoreerd met:
1.60944
2.70805
-.925769

Wat dus de logarithmen van 5- 0,5- en (53/21=2.5238095) zijn in de basis "e". Wij zouden deze natuurlijke logarithmen moeten kunnen omvormen tot gewone logarithmen met basis 10, als we deze natuurlijke logarithmen vermenigvuldigen met: 0,43425. (zie aflevering 3 van deze reeks in nummer 90).
Zo kunnen we dus de logaritmen van 5- 0,5 en van 21/53 bekomen met:
1.60944 × 0,42435 = 0.6832555
2.70805 × 0,42435 = 1.149161
-.925769 × 0,42435 = 0.39285
Het is opvallend hoe ruwweg de computer met deze funkties te keer gaat! Schenk haar dus slechts een gematigd vertrouwen als deze methode van toepassing is!
Veel beter is het niet gesteld met de hoekfunkties. Toch even een programmaatje:

```
10 REM Omvormen van graden, minuten
15 REM en sec. in radialen en omgekeerd
20 PRINT CHR$(12)
30 PRINT TAB(20) "Menu"
40 PRINT TAB(20)"1. Van graden naar radialen"
50 PRINT TAB(20)"2. Van radialen naar gaden enz.."
60 INPUT"Maak een keuze. Typ 1 of 2";K
70 ON K GOTO 80,110
80 INPUT"Voer de hoekmaat in a: graden ";G
82 INPUT"                    b: minuten ";M
84 INPUT"                    c: seconden ";S
90 T=G*3600+M*60+S:RAD=(1.57079*T)/324000!
100 PRINT RAD
105 GOTO 160
110 INPUT"Voer de hoekmaat in in radialen";RD
120 T=RD*324000!/1.57079
130 G=INT(T/3600):M1=T-(G*3600):M=INT(M1/60)
140 S=M1-M*60
150 PRINT G;"'' ,";M"'  ,";S;" ''"
160 END
```

Listing 4

BASIC stelt tot onze beschikking:

PRINT LOG(xx)

xx moet uiteraard groter zijn dan 0. Als wij hetzij voor xx of 0 of een waarde kleiner dan 0 invoeren antwoordt de computer onvermijdelijk met "Illegal Function call". Voeren wij om het even welke andere waarde in voor xx dan is alles goed.
xx mag dus een geheel, dan wel een breuk, of een tiendelige breuk zijn, dat doet er niet toe.
Probeer eens het volgende:

Het zal waarschijnlijk niet nodig zijn, dit programma dat de eenvoud zelf is verder te bespreken.
BASIC kent twee funkties POKE en PEEK. Het gebruik van deze funkties evenwel vereist een grondige kennis van de bouw van de computer en bovendien dient men zeer nauwkeurig te zijn ingelicht over de indeling van het geheugen van zijn machine.

Zij worden derhalve slechts om de volledigheid vermeld.

Om te eindigen nog een laatste funktie die zich presenteert als:

DEF FNx(x) = (enige formule)

Zij is soms nuttig wanneer verschillende malen in een programma met andere parameters eenzelfde formule voorkomt bv. als een funktie grafisch moet worden uitgeschreven.
In de eenvoudigste vorm ziet ze er uit als:
DEF FNX(X) = X^2, en zal ze indien aldus in een programma opgenomen de macht van twee berekenen telkens wanneer deze funktie zal worden opgeroepen, mits ervoor een waarde van X werd gedefinieerd.
Een voorbeeld:

```
10 REM Door de gebruiker te definiëren
funktie
20 PRINT CHR$(12)
30 DEF FNX(X)=X^2
40 FOR J=1 to 5
50 F= FNX(J)
60 PRINT F; " ";
70 NEXT J
80 END
```

Na een RUN verschijnt nu op het scherm:
1   4   9   16   25
Merk op dat telkens in regel 50 FNX(J) wordt opgeroepen als vanzelf deze funktie beantwoordt aan wat haar in regel 30 is opgedragen.
Nog een voorbeeld om de zaken af te ronden:

```
10 REM Door de gebruiker te definiëren
funktie (2)
20 PRINT CHR$(12)
30 DEF FNX(X)= ((2*X)^2)-(4*Y)+Z
40 INPUT X, Y, Z
50 F= FNX(X)
60 PRINT F
70 END
```

Na een RUN zullen eerst bij regel 40 de nodige parameters dienen te worden ingevoerd, waarna het resultaat van de in regel 30 gedefinieerde funktie op het scherm zal verschijnen.
Ik ben van mening dat wij de meeste van de in standaard BASIC voorkomende funkties hebben behandeld. Al naar gelang de BASIC-versie die gebruikt wordt en de machine die ter beschikking staat kunnen er enkele anderen deze lijst komen aanvullen.
Het lijkt mij nochtans niet opportuun, in deze aanvangsreeks van uitzonderingen gewag te maken. Tot over een maand. ■

Willy de Winter

Opm. t.a.v. listing 4, regel 70:
Wanneer uw computer "ON K GOTO" niet kent type dan het volgende in
70 If K = 2 then goto 110 (red.)

06-SOFTWARE START NIEUWE AKTIES

AR 10 tot 40%

Soft- en Hardware produkten.

15 DAGEN NIET GOED, GELD TERUG GARANTIE OP IBM KOMPATIBILITEIT.

06-SOFTWARE garandeert u dat alle standaard IBM-PC software op de door ons aangeboden computers werken zal. Mocht in de eerste 15 dagen het tegendeel blijken, dan stuurt u de apparatuur aan ons terug. Wij vergoeden u dan het volledige aankoop bedrag.

06 SOFTWARE BIEDT MEER:
■ Unieke 15 dagen retour garantie op software ■ Europese en Nederlandstalige software versies ■ Korte levertijden ■ Trainingen ■ Software adviezen en diensten.

HARDWARE:
■ Unieke 15 dagen niet goed, geld terug garantie op IBM-PC standaard software kompatibiliteit ■ Gratis PC assemblage, testen en inbranden ■ Gratis PC aflevering ■ Hardware garantie: 6 en 12 maanden, afhankelijk van fabrikant ■ Optioneel: onderhoudskontrakt zowel op lokatie als breng-in service.

SOFTWARE met 15 dagen RETOUR GARANTIE

voor de IBM-PC (en tot 30% onder de normale prijs)

Nu loopt u geen risiko meer software te kopen dat niet voldoet aan uw eisen.
Dankzij 06-SOFTWARE heeft u nu ruimschoots de tijd om de programmatuur op uw eigen PC aan de door u gewenste applikatie te onderwerpen. Als het programma niet voldoet, stuurt u het binnen 15 dagen aan ons terug. Wij geven u dan uw aankoopbedrag terug verminderd met een retourvergoeding als tegemoetkoming in de gemaakte kosten.
Een greep uit ons grote assortiment:

	Normaal	06-SOFTWARE
TEKSTVERWERKERS		
Easy **NL**	f 395,–	f 295,–
GEM Collection (Write/Paint/Desktop)	f 650,–	f 329,–
Manuscript	f 1150,–	bel!
MS Word 3 **(Eur)**	f 1345,–	f 945,–
Multimate	f 995,–	bel!
Multimate - **NL**	f 995,–	bel!
MS Word 3 - **NL**	f 1710,–	bel!
Word III (Samna)	f 1535,–	f 1395,–
MS Word Junior*	f 250,–	f 195,–
Word Perfect - **NL**	f 1795,–	bel!
WordStar v. 3.4/MM-**NL**	f 1480,–	f 995,–
Turbo Editor Toolbox	f 185,–	f 139,–
Turbo Lightning	f 265,–	f 195,–
WordStar Rel 4.0	f 1925,–	f 945,–
GEGEVENSBEHEER (Databases)		
Clipper d Base III Network Compiler	f 2570,–	f 1575,–
d BASE III Plus **(Eur)**	f 1895,–	bel!
d Base III Plus - **NL**	f 1995,–	bel!
DataEase	f 2100,–	bel!
Rapidfile	f 995,–	bel!
Mailmate **NL**	f 3000,–	f 2695,–
Genifer III	f 995,–	f 725,–
Knowledgeman/2	f 1755,–	f 945,–
Paradox (Ansa)	f 2085,–	f 1595,–
PFS: Prof.File	f 804,–	f 685,–
Reflex	f 395,–	f 275,–
R: Base 5000	f 1230,–	f 975,–
Think-Tank	f 575,–	f 369,–

	Normaal	06-SOFTWARE
REKENPROGRAMMA'S (Spreadsheets)		
Javelin	f 695,–	bel!
Lotus 1-2-3 v. **Eur.**	f 1150,–	bel!
Multiplan - **NL**	f 905,–	f 825,–
Super Calc 4 **(Eur)**	f 1145,–	f 895,–
VP Planner*	f 275,–	f 245,–
HAL	f 475,–	bel!
GEÏNTEGREERDE PAKKETTEN		
Ability	f 395,–	f 295,–
Enable	f 1995,–	f 1595,–
Framework v. II - **NL**	f 1995,–	bel!
Open Access v. II	f 2780,–	f 1825,–
PFS: First Choice	f 525,–	f 445,–
Smart Syst. Multi-user	f 2780,–	f 1895,–
Symphony v. 1.2 **(Eur)**	f 1600,–	bel!
Symphony - **NL**	f 1600,–	bel!
INSTRUCTIEPROGRAMMA'S		
Lotus 1-2-3 (ATI)	f 235,–	f 155,–
Word Perfect (ATI)	f 235,–	f 155,–
d Base III Plus (ATI)	f 235,–	f 155,–
HULP/OVERIGE PROGRAMMA'S		
Advanced Norton Util.	f 450,–	f 345,–
ChartMaster	f 995,–	f 845,–
Eureka: The Solver!	f 265,–	f 195,–
FastBack	f 475,–	f 395,–
Freelance Plus	f 1150,–	bel!
Norton Utilities 4.0	f 295,–	f 195,–
Superkey	f 225,–	f 185,–
Super project Plus	f 1425,–	f 1195,–
ZyIndex - 1500 files	f 385,–	f 325,–

	Normaal	06-SOFTWARE
NEDERLANDSE FINANCIËLE PAKKETTEN		
JKG/Professional	f 1650,–	f 1485,–
UNIVERS (Unit 4)	f 2995,–	f 2250,–
INVOER HULPMIDDELEN		
P.C. Mouse w/Paint	f 575,–	f 425,–
Joy Stick IBM	f 125,–	f 98,–
Logimouse v.a.	f 365,–	f 285,–
PROGRAMMEERTALEN/SYSTEMEN		
C Compiler (Lattice)	f 1490,–	f 863,–
Concurrent PC Dos XM	f 1530,–	f 776,–
Macro Assembler **(Eur)**	f 450,–	f 325,–
MS Windows **(Eur)**	f 295,–	f 210,–
Quick Basic Compiler 3.0	f 295,–	f 210,–
Turbo Basic	f 260,–	f 195,–
Turbo C Compiler	f 335,–	f 245,–
Turbo Jumbo Pack	f 680,–	f 548,–
Turbo Pascal 3.0 +/+	f 330,–	f 195,–
Turbo Pascal **NL**	f 295,–	bel!
Turbo Prolog	f 320,–	f 208,–
DESKTOP PUBLISHING		
Harvard Prof. Publish	f 2250,–	f 1775,–
Pagemaker	f 2195,–	bel!
Ventura	f 2695,–	bel!
ONTSPANNING		
Flight Simulator*	f 150,–	f 125,–
VELE ANDERE SPELLETJES		bel!
BOEKEN/DEMO'S groot aanbod		bel!
TRAININGEN		bel!
SOFTWARE adviezen en diensten		bel!

Prijzen onder voorbehoud. * Geen retourgarantie.

Deze 06-SOFTWARE aanbiedingen gelden alleen voor bedrijven en (overheids) instellingen. Bel voor prijzen en condities bij grote afname. Winkeliers kunnen ook aanvragen. Auteurs-rechten van software producenten moeten in acht genomen worden.

Voor bestellingen, bel GRATIS 06-0-228800.

Voor gratis brochure met vergelijkbare besparingen op honderden andere produkten, bel 020-156935/175915.

- Prijzen excl. btw., vanaf f 500,- franco huis Nederland
- Prijzen gebaseerd op kontante betaling bij aflevering
- Maandbedragen gebaseerd op huidige rente kondities en een 36 maanden lease periode; BTW-bedrag kan niet meegeleasd worden
- Alternatieve korting: de helft van de waarde in kontanten
- Kwantum kortingen
- Retourvergoeding: 15% van lage 06-SOFTWARE prijzen
- Snelle postpakket dienst
- Spoed koerierservice mogelijk; bel voor kosten
- Internationale orders kunnen uitgevoerd worden
- Algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, gedeponeerd Griffie Rechtbank te Amsterdam



J. Veltmanstraat 8-10 – 1065 EH AMSTERDAM
Postbus 90406 – 1006 BK AMSTERDAM – Telex 11938 sware nl
ONE-TO-ONE MAILBOX: 06-SOFT.
Tevens vestigingen in DÜSSELDORF en LONDON.



Amiga 500: de opvolger van de Commodore 64

door Roel van der Vlugt



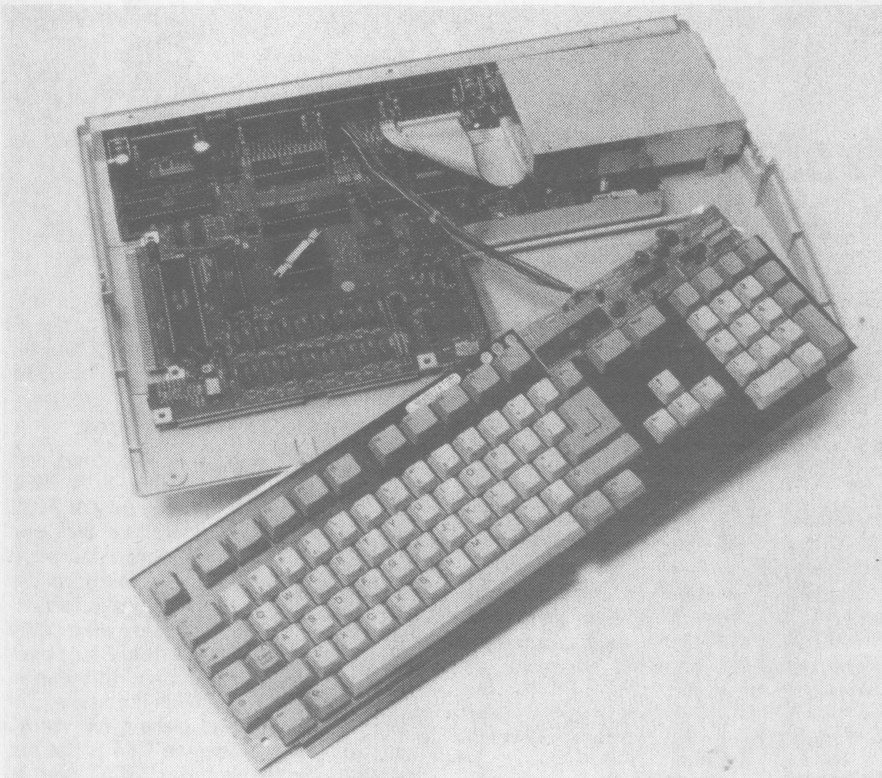
In 1985 kwam Commodore met een nieuwe computer, de Amiga. Inmiddels bestaan er van die Amiga twee uitvoeringen, te weten de Amiga 2000 en de Amiga 500. De Amiga 1000 wordt niet meer gemaakt. De 2000 is een professionele en dure machine, vooral bestemd voor rijke mensen. De Amiga 500 is met zijn prijskaartje van *f* 1.379,- (inclusief BTW, excl. monitor) bestemd voor de serieuze hobbyïst. In deze test zal ik dan ook proberen de 500 te vergelijken met de Commodore 64, een machine die een jaar of vijf geleden inclusief diskdrive net zo duur was als de Amiga 500 (met z'n ingebouwde drive) nu is.

Eerste indruk

Wanneer je de doos uitpakt vind je daarin: de Amiga 500, twee 3,5 inch floppys, een voedingseenheid, een muis en twee ringband-boekjes. De boekjes gaan over AmigaBASIC en de Amiga in het algemeen. Een aantal dingen viel bij het uitpakken meteen op. Ten eerste was er de losse voeding. Commodore lijkt vast te houden aan deze traditie die bij de VIC-20 begon. Erg bezwaarlijk vind ik het niet, al was het netter om hem gewoon in te bouwen. Op de tweede plaats viel natuurlijk de vormgeving op. Wie een C64 met zijn 'hoge' toetsenbord gewend is vindt de 500 er uiterst fraai plat gestyleerd uit zien. Een derde opvallend punt is de uitvoering van de aansluitingen op de machine. Eindelijk eens degelijke waar. Bij de C64 moet je de randapparatuur op kwetsbare printconnectors aansluiten (kortsluiten!), bij de 500 zijn het degelijke D-connectors. De ingebouwde diskdrive valt op door zijn onopvallendheid: als je normaal voor het toetsenbord zit zie je hem niet, schijven gaan er aan de zijkant in.
Wat betreft de handleidingen ben ik niet zo tevreden want de twee boekjes die bij het testexemplaar geleverd werden waren in het Engels en voor beginners niet uitgebreid genoeg. Vanaf september verschijnt er echter een Nederlandse versie van zowel de gebruiksaanwijzing als de BASIC-manual. Bovendien komt er dan ook een Nederlandse floppy uit met de titel "Stap voor stap". Dat lijkt me heel nuttig.

Constructie en ingewanden

De Amiga 500 is opgebouwd rond een MC68000-chip (32/16 bits, 7,14 MHz clock) en heeft een geheugen van 512K RAM. Dit is intern uitbreidbaar met een printje tot 1 Megabyte. De machine heeft een ingebouwde 3,5 inch diskdrive die gebruik maakt van dubbelzijdig geformatteerde floppys waardoor er op elke schijf 880K opgeslagen kan worden. Dat is overigens hard nodig, aangezien de 500 een grafisch bestuurde machine is en elke grafische afbeelding veel geheugen 'vreet'. Een groot verschil met de C64 is dat het Operating System en de BASIC niet in ROM zijn opgeslagen. Dit betekent dat de machine bij het aanzetten eigenlijk nog 'dommer' is dan de C64, want het enige dat hij op dat moment kan is het lezen van de schijf die op dat moment in de drive zit. Pas wanneer hij de instructies van die schijf gelezen heeft kan hij die, wanneer ze door de gebruiker of een programma worden aangeroepen, uitvoeren.
Door aan de linkerzijde het klepje voor de uitbreidingspoort te verwijderen, vervolgens de 500 op zijn buik te leggen en negen schroeven uit de bodemplaat te draaien kan je de machine openen. Je ziet dan een grote metalen plaat, rechts ervan de drive en op de voorgrond het toetsenbord. Dit ligt 'los' in de plastic behuizing, maar is gemonteerd op een degelijk stalen frame, waaronder zich weer een print bevindt. Je kunt nu het toetsenbord scheiden van de rest door de connector ervan los te nemen en het bord te verwijderen. Vervolgens rest je nog een viertal schroeven en een lipje waarna de metalen plaat ook afgenomen kan worden.
Je hebt nu zicht op een zeer nette en vooral kleine print. Kwa oppervlakte niet groter dan die van de C64. Er bevinden zich relatief weinig chips op, en dat komt omdat er gebruik is gemaakt van een paar grote IC's die vele kleine in zich verenigen. Geheel links op de print bevindt zich de 68000 processor. De metalen plaat garandeert voldoende afscherming voor radiofrequente storing, veroorzaakt door de computer. Gaten zorgen voor ventilatie. Het ziet er van binnen stevig genoeg uit, maar vaak open en dicht schroeven is niet aan te bevelen aangezien de kast slechts van plastic is. De schroeven tappen niet in metaal. Wil je je garantie op de 500 niet verliezen dan kun je de kast beter een jaartje dicht laten...
Omdat de voeding los is zou ik hem bijna vergeten. Nadeel is dat hij vrij warm wordt. Een beetje warm mag wel, maar een machine waar nog geen uitbreiding aan hangt mag geen hete trafo hebben, wat wel het geval was. Misschien toch te goedkoop ontworpen?



De opengeschroefde Amiga. Geadviseerd wordt dit echter niet te doen tijdens de garantieperiode (daarna ook niet).

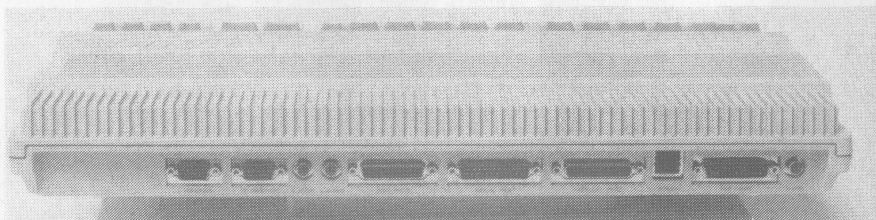
Amiga 500

Aansluitingen

Aan de achterzijde, onder een uitstekende rand, bevinden zich tien aansluitbussen voor resp. vlnr: Joystick 1 en 2, Stereo Audio rechts en links, een externe diskdrive, een modem of seriele printer, een parallelle printer, de externe voeding, een RGB-monitor en een monochrome-monitor. Opgepast: een aansluiting voor een gewone huis-tuin-en keuken TV ontbreekt! Wanneer u die wilt aansluiten zult u eerst een losse modulator moeten kopen. De aansluitingen zijn stevig uitgevoerd en klemmen behoorlijk. De meeste connectors kunnen bovendien met schroefjes vastgezet worden, zodat als er dan toch iemand struikelt over de snoeren meteen alles op de grond ligt. Overigens: een cassetterecorderaansluiting ontbreekt, en daarmee heeft Commodore definitief het 'bandtijdperk' verlaten. Dit betekent dat er geen Basicode programma's geladen en weggeschreven kunnen worden van en naar band.

```
OPEN ''com1:1200,n,8,1'' AS 1
WHILE 1
  WHILE LOC(1)<>0
    PRINT INPUT$(1,1);
  WEND
  i$=INKEY$
  IF i$<>'''' THEN PRINT #1,i$;
WEND
```

Terminalprogramma in AmigaBASIC



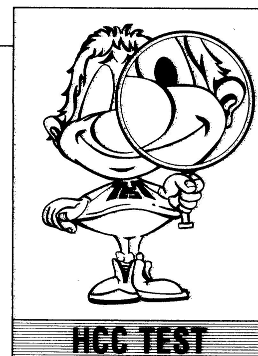
De achterkant van de Amiga 500 met degelijke D-connectors.

```
  1 / 1 = 1
  3 / 2 = 1.5
  7 / 5 = 1.4
  17 / 12 = 1.416666666666667
  41 / 29 = 1.413793103448276
  99 / 70 = 1.414285714285714
  239 / 169 = 1.414201183431953
  577 / 408 = 1.41421568627451
  1393 / 985 = 1.414213197969543
  3363 / 2378 = 1.41421362489487
  8119 / 5741 = 1.414213551646055
  19601 / 13860 = 1.41421356421356 4
  47321 / 33461 = 1.41421356205732
  114243 / 80782 = 1.414213562427273
  275807 / 195025 = 1.414213562363799
  665857 / 470832 = 1.41421356237469
  1607521 / 1136689 = 1.414213562372821
  3880899 / 2744210 = 1.414213562373142
  9369319 / 6625109 = 1.414213562373087
  22619537 / 15994428 = 1.414213562373096
  54608393 / 38613965 = 1.414213562373095
  131836323 / 93222358 = 1.414213562373095
  318281039 / 225058681 = 1.414213562373095
 REM Wortel uit twee als kettingbreuk
 REM Zie HCCN 63
 REM Amiga 500-versie
 teller#=1
 bereken:
 vnoemer#=noemer#: vbreuk#=breuk#
 noemer#=teller#+vnoemer#
 teller#=noemer#+vnoemer#
 breuk#=teller#/noemer#
 LPRINT teller#;"/";noemer#;"=";breuk#
 IF breuk#<>vbreuk# THEN bereken
```

```
 1 / 1 = 1
 3 / 2 = 1.5
 7 / 5 = 1.4
 17 / 12 = 1.41666667
 41 / 29 = 1.4137931
 99 / 70 = 1.41428571
 239 / 169 = 1.41420118
 577 / 408 = 1.41421569
 1393 / 985 = 1.4142132
 3363 / 2378 = 1.41421363
 8119 / 5741 = 1.41421355
 19601 / 13860 = 1.41421356
 47321 / 33461 = 1.41421356
 114243 / 80782 = 1.41421356
 275807 / 195025 = 1.41421356

10 REM WORTEL UIT 2 ALS KETTINGBREUK
20 REM HCCN 63
25 TELLER=1
30 VNOEMER=NOEMER: VBREUK=BREUK
40 NOEMER=TELLER+VNOEMER
50 TELLER=NOEMER+VNOEMER
60 BREUK=TELLER/NOEMER
70 PRINTTELLER,"/";NOEMER,"=";BREUK
80 IF BREUK<>VBREUK GOTO 30

READY.
```



Toetsenbord

De Amiga 500 heeft een ruim bemeten, professioneel toetsenbord, uitgevoerd in wit en grijs en opgedeeld in vier gebieden: het eigenlijke toetsenbord, de numerieke toetsen, de functietoetsen en de cursorbesturingstoetsen.
De functietoetsen (tien stuks) liggen boven het alfanumerieke veld, de cursortoetsen rechts er naast en het numerieke veld tenslotte geheel rechts. Dit laatste veld bevat behalve de cijfertjes ook nog bewerkingstoetsen en haakjes, alsmede een Enter of Returntoets. Het gehele toetsenbord loopt schuin omhoog en werkt prettig. Het heeft geen bijzónder zware aanslag, klikt en ratelt niet zo hard als IBM-toetsen en ligt lekker in de vingers. Verder heeft het ook nog een Caps Lock met indicator. Het toetsenbord ligt veel lager dan dat van de C64.

Besturing en gebruikersvriendelijkheid

Iets waar in het algemeen niet zo op gelet wordt, maar wat mij altijd opvalt als ik een IBM (of compatible) tegenkom, is het geluid van een ventilator. Dat ontbreekt bij deze machine, omdat hij niet geforceerd gekoeld hoeft te worden. Het apparaat zelf wordt ook niet extreem warm. Bij het aanzetten vraagt de 500 middels een plaatje op de monitor om de Workbench. Dit schijfje zorgt ervoor dat de machine straks weet hoe hij allerlei taken moet uitvoeren. Voordeel van besturingssoftware op schijf is dat het aangepast en verbeterd kan worden. Nadeel is dat je altijd 3/4 minuut moet uittrekken om het systeem te 'booten', een vluggertje is er niet bij. Wanneer je ooit flink in de knoop komt met je software en je moet de boel resetten kost je dat dus ook weer 3/4 minuut. Dat is wat anders dan een simpele resetschakelaar op de C64.
De Amiga werkt in tegenstelling tot de C64 met een grafisch georiënteerd besturingssysteem. Enerzijds heel handig, anderzijds soms wat lastig omdat je niet zonder meer commando's via het toetsenbord kunt geven. Wanneer de 500 de Workbench gelezen heeft kun je met de muis een zogenaamd 'icon', een afbeelding dus, 'klikken'. Dat gaat razendsnel.
Het programma dat voorgesteld wordt door het betreffende symbool wordt dan geladen en soms ook al opgestart. Met de muis kun je echt heel vlot door alle opties van een programma heen fietsen. Elke optie die je openklikt doet een zogenaamde 'window' verschijnen, waarbinnen je allerlei zaken kunt regelen. Een nadeel van dit systeem waar ik heel snel tegen aan liep is dat het geheugen vreet. Wanneer je teveel windows tegelijk open hebt staan of je er niet van bewust bent dat er nog een paar andere programma's lopen krijg je al gauw een mooie zwarte balk met rode knipperende rand in beeld,met de mededeling 'Software failure - Guru meditation'. Je kunt dan niets anders dan de linker muistoets indrukken waarna het systeem zich reset. Een ander nadeel van het muis-klik-venster systeem is dat je vaak van schijf moet wisselen, bijvoorbeeld om ergens een printerdriver op te halen. Dit is echter op te lossen door alle benodigde hulpprogramma's gewoon naar de werkschijf te kopieëren. Dat heeft weer als voordeel dat werkelijk alleen datgene wat je nodig hebt op schijf staat en verder niets. Niet elk programma heeft alle werktuigen uit de Workbench nodig.
De Guru is natuurlijk ook te verdrijven met een geheugenuitbreiding. De 'Amiga 501 RAM/Clock expansion' (*f* 399,-) is goed voor 512K bytes. Dit geheel ingeblikte printje past onderin de Amiga en heft de geheugenbeperking aardig op. Dat is vooral handig bij grafische programma's en tekstverwerkers. De Amiga 'weet' automatisch dat zijn geheugen vergroot is. In de geheugenuitbreiding bevindt zich bovendien een digitaal klokje, dat door middel van een batterijtje de juiste datum en tijd onthoudt. Erg handig voor administratie van allerlei bestanden. Om de tijd in het op te starten programma te laden moet echter wel op elke schijf die je gebruikt de z.g.n. 'start-up sequence' gewijzigd worden. Het commando 'setclock opt load' moet er even bijgezet worden.
Wie echter denkt met een 512K geheugenuitbreiding een tweede drive gekocht te hebben (RAM-disk) komt bedrogen uit. De totale geheugenruimte in de Amiga komt dan wel op 1 Megabyte (ongelooflijk veel trouwens, vergeleken met de C64!), maar als je daar 880K van af wilt snoepen voor je RAM disk lukt dat niet. Het systeem blokkeert dit, omdat het voor het eigen Operating System blijkbaar meer dan 144K (1024-880) nodig heeft. Een echte RAM-disk kan alleen gerealiseerd worden met een geheugenuitbreiding van minimaal 1 MB.
Vergeleken met GEOS (een programma dat van de C64 een grafisch bestuurd systeem maakt) is Intuition (het besturingssysteem van de 500) veel sneller. De C64 moet namelijk voor bijna elke handeling een klein bestandje van schijf halen, wat erg vertragend werkt, ook al doordat de 1541 diskdrive uitermate langzaam is. De Amiga 500 heeft echter een flink geheugen en hoeft daarom niet continu de disk te raadplegen. (Bovendien heeft de Amiga speciale chips voor alle grafische taken.)
Vergeleken met de 1541 diskdrive is die van de Amiga trouwens wel vlotter, maar het had naar mijn smaak nog wel wat sneller gemogen. Bovendien is de drive nogal kieskeurig: bij meerdere 'witmerk' schijven kreeg ik herhaaldelijk read/write errors, terwijl we daar op de Amiga 1000 bijna geen last van hadden (dezelfde schijven).

Preferences

De modulaire opbouw van de (systeem-)software heeft me aangenaam verrast. Je kunt elke mogelijke 'tool' kopieëren naar een schijf waarbij je die tool nodig hebt. 'Preferences' is een stukje software waarmee je door middel van een paar muisklikjes al je (rand)apparatuur kunt instellen. Het is doodeenvoudig om zo je printer op de parallelle of seriële poort te zetten, een bepaalde papiersoort te kiezen enzovoort. Zelfs de repeteersnelheid van de toetsen en de tijd die verstrijkt voor ze gaan repeteren is instelbaar, evenals de reactie van de muis. Het is overigens zo dat instellingen vanuit programma's voorrang hebben op die uit de preferences. Je moet de preferences als default-waarden zien.

AmigaBASIC

Vergeleken met de 2.0 versie BASIC van de C64 is AmigaBASIC heel geavanceerd. Het lijkt wel wat op Pascal. Regelnummers ontbreken meestal (ze zijn niet verplicht) en de commando's zijn heel krachtig. Tot de instructieset behoren o.a.: While-Wend, On Break, Collision, If-Then-Else, Locate, Menu, Mouse, Object, On Error Goto, On Timer, Call en Library.
Met de laatste twee commando's is het mogelijk subprogramma's met lokale variabelen aan te roepen (die zich bevinden in een 'bibliotheek' op schijf). Verder lijkt AmigaBASIC zo sterk op het MS-DOS GW-BASIC dat vertalen van BASIC programma's van en naar die taal geen enkel probleem is. Zie kader voor een zeer kort terminalprogramma. Het openen van een communicatiepoort is eenvoudig. Je hebt er in elk geval geen 'Programmers Reference Guide' bij nodig zoals bij de C64. De BASIC komt overigens van Microsoft maar is niet erg snel. (Zie kader voor de resultaten van de Byte Benchmark en de wortel twee berekening.) Hij is echter wel erg gebruikersvriendelijk: bij een syntax error wordt het programma gestopt en automatisch de listing getoond, waarbij de regel waarin zich de fout bevindt van een kadertje wordt voorzien zodat je de fout

Byte Benchmark resultaten

Vanuit AmigaBASIC:
Schrijven van 512 maal 128 bytes: 28 seconden
Lezen van 512 maal 128 bytes: 15 seconden
Verschil in single precision mode na 5000 maal vermenigvuldigen en weer delen van/met e en pi: 0,00000005960464 (18 seconden)
Priemgetallen zoeken tussen 0 en 7000:
1651 priemen gevonden in 65 seconden.

direct kunt herstellen. De editor werkt als een tekstverwerker. Met de muis kun je delen uit je programma lichten en die met een paar klikjes kopieëren of verwijderen. Twee opvallende commando's uit de BASIC zijn 'Say' en 'Translate'. Hiermee is het mogelijk om op eenvoudige wijze de computer teksten te laten uitspreken.

Command Line Interpreter

Het AmigaDOS communiceert normaal gesproken via icons en de muis met je. Het is echter ook mogelijk commando's via het toetsenbord te geven. Daartoe heb je de zogenaamde CLI nodig, die je gewoon even aanklikt. Maar dan zie je ook meteen wat het betekent om bestanden te organiseren op een wat grotere machine: een schijf bevat niet zoals bij de C64 één directory, maar vele! Waar vind je dan je bestandje terug, en hoe zorg je dat het geen puinhoop wordt op zo'n schijf? Alleen ervaring helpt daar. De commando's binnen de CLI vergen veel van een beginner omdat het overzicht in eerste instantie ontbreekt. Logisch natuurlijk, want pas wanneer je een beetje handig met die instructies weet om te gaan kun je het apparaat naar je hand zetten, en leer je hoe een schijf ingedeeld is, om maar wat te noemen. Onvoldoende uitleg in de handleiding, wat het nodig maakt dat je dure dikke Amiga-boeken moet gaan kopen, voorlopig bovendien alleen in het Engels of Duits (Bantam books, Commodore en Data Becker).

Beeld en geluid

Bij het testexemplaar werd de Commodore Amiga monitor 1081 geleverd, een RGB-type met mono geluidsweergave (al zou je snel denken dat het stereo zou zijn, gezien de twee luidsprekeropeningen). Deze monitor gaf uitstekende plaatjes. In de zogenaamde 'Hold And Modify' functie is een zwart-wit beeld van een voorwerp niet te onderscheiden van een foto of een echt TV-beeld. In kleur lijkt het oplossend vermogen iets minder, maar nog steeds verrassend mooi, zeker in vergelijking met de C64. Het blijft echter niet bij stilstaande beelden. Ook bewegende beelden met een heel aanvaardbare resolutie plus muziek zijn mogelijk. Het hoogste oplossend vermogen dat op het scherm gebracht kan worden is 640 x 400 puntjes. Er zijn echter nog drie modes te weten: 320 x 400, 640 x 200 en 320 x 200. Gelijktijdig kunnen 16 danwel 32 kleuren worden weergegeven, afhankelijk van de mode.

Er kan gekozen worden uit een palet van 4096 kleuren. Het is overigens niet per se nodig een kleurenmonitor te kopen wanneer je al een kleuren-TV hebt. Voor *f* 89,- is de Commodore Amiga TV-modulator te koop die zorgt voor een goed plaatje op een normale TV. Als extraatje heeft dit apparaatje een Video-uitgang, waardoor het Video-signaal rechtstreeks, ongemoduleerd een TV-toestel met A/V-ingang in kan. Misschien is dat overigens ook wel mogelijk door een van de pennen van de RGB-uitgang af te tappen. De Cinch monochrome uitgang van de Amiga kan ook op een A/V TV worden aangesloten. Je krijgt dan een beeld in grijstinten, geen kleur. Het is echter wel veel scherper dan dat via de Video- of RF-uitgang van de modulator. Het is natuurlijk ook mogelijk een Philips RGB-monitor of ander merk aan te sluiten. Let er dan wel op of die bepaalde monitor ook geluid aan boord heeft, en wat voor aansluitingen en kabels er aan zitten. De Amiga 500 heeft als uitgangen voor video zowel een Cinch-plug voor een simpele monochrome monitor als een Euroconnector (hetzelfde als een SCART-plug) voor een RGB-monitor.
Koop nooit een monitor van een ander merk als u hem bij de winkelier niet hebt zien werken met de Amiga, aangezien de bekabeling ervan voor een leek niet te doen is. Het prijsvoordeel dat u zou hebben wanneer u een andere monitor koopt valt immers geheel weg als het niet werkt!

Wat het geluid betreft heb ik zondermeer fantastische gedigitaliseerde muziek gehoord die niet te onderscheiden was van radiomuziek. Ook de spraaksynthese komt heel wat dichter bij de werkelijkheid dan die van de C64.
De Amiga kan ook uitstekend gebruikt worden door video-amateurs. Het programma Deluxe Video (niet meegeleverd) stelt de gebruiker in staat aftitelingen te maken en die op allerlei manieren in beeld te brengen, bijvoorbeeld een fade-in of -out. Ook kunnen teksten of afbeeldingen in alle richtingen om hun as gedraaid worden, vergroot, verkleind, van schaduw voorzien worden enzovoort. Wie heel handig is kan er zelfs gelijktijdig geluid bij ten gehore brengen. Gesampelde muziek klinkt heel mooi, maar kost helaas veel geheugenruimte.

Multitasking

Het draaien van meerdere programma's tegelijk is leuk om te zien. Professionele programmeurs doen daar hele leuke dingen mee. Voor de normale gebruiker is het misschien alleen maar praktisch bij tekstverwerkers of terminalprogramma's, waarbij dan gelijktijdig een bestand afgedrukt en een ander bestand bewerkt of verzonden kan worden. Er is overigens op dit moment al een heleboel schitterende software voor de 500 beschikbaar, waaronder ook genoeg 'serieuze' programma's. Het verleden van de Amiga heeft de software-ontwikkelingen voor deze machine (die in hoge mate compatibel is met z'n grotere broers) gunstig beïnvloed.
Er zijn heel mooie communicatieprogramma's verkrijgbaar. Diga! bijvoorbeeld, dat maar liefst 132 kolommen bij 48 regels op je scherm tovert. Dat programma kan natuurlijk ook het gewone 80 koloms, 24 regels formaat (van o.a. Fido) aan, wat op de C64 nog steeds een probleem is. Dan zijn er nog tekstverwerkers (Textcraft bijvoorbeeld) die veel meer geheugen en kolommen beschikbaar hebben dan programma's op de C64. Voor de creatieven onder ons zijn er Deluxe Paint, een tekenprogramma en Aegis Sonix, een muziekprogramma. Voor alle duidelijkheid: deze worden niet standaard bij de machine geleverd! Het is overigens wel zo dat alle software ontzettend veel geheugen vreet, zowel op schijf als in RAM. En opvallend vaak kreeg ik de 500 op tilt: ik hoefde zelfs niet dom te doen om hem op Guru Meditation te krijgen.

Conclusie

Een uitstekende, volwassen opvolger van de C64, met de kwaliteiten van een serieuze machine. Dat wil zeggen: geschikt voor tekstverwerking, datacommunicatie, berekeningen (spreadsheets en databases). Ook voor spelletjes te gebruiken, al kun je daarvoor goedkoper terecht. De muisbediening is ontzettend makkelijk en gebruikersvriendelijk. De kleine 3,5 inch floppys zijn handig (mee te nemen en te versturen) en veel minder kwetsbaar dan de grotere. De opslagcapaciteit per schijf is lekker hoog.
Minpunten vormen de snelheid van de drive en met name het steeds moeten wisselen van schijf. Professionele gebruikers zullen een extra drive moeten aanschaffen om daar geen last van te hebben. Ook de losse voeding zal niet iedereen waarderen. De BASIC is enigszins traag, maar wel bijzonder krachtig. Jammer is dat op de computer geen monitor kan staan. Daardoor neemt de hele configuratie meer oppervlakte in beslag dan een Amiga 1000 met los toetsenbord.
De Amiga 500 werd ons ter beschikking gesteld door Commodore Nederland, de geheugenuitbreiding en TV-modulator door Cafka Computer, beide gevestigd te Amsterdam. ■

Roel van der Vlugt

Specificaties

Type: Commodore Amiga 500
CPU: 68000
Clock: 7,14MHz
RAM: standaard 512K
Diskdrive: dubbelzijdig, 3,5 inch, 880KB
DOS: op schijf Amigados
BASIC: op schijf Amigabasic
Aansluitingen: RS-232, Centronics, joysticks, monochrome- en RGB-monitor, stereo audio, externe diskdrive.
Prijs: *f* 1379,- incl. BTW, excl. monitor
Importeur: Commodore NL BV, Kabelweg ·88, Amsterdam. Tel: 020-882222



Plaatje 1: een kindertekening



Philips MSX-2: NMS 8280

Video-digitizer

door Lucie Blom

Al snel na de introductie van de NMS 8255, waarvan een test verscheen in HCC Nieuwsbrief nummer 92, kwam Philips met de NMS 8280 machine op de markt. Zowel uiterlijk als innerlijk een MSX-2 maar bovendien voorzien van de mogelijkheid om videobeelden te digitaliseren (in de computer op te slaan en te bewerken). De aldus verkregen plaatjes kunnen op disk bewaard worden en m.b.v. het bijgeleverde programma of in een willekeurig computerprogramma op het scherm teruggeroepen worden. Daarnaast kunnen de beelden op video worden vastgelegd. Dit alles biedt ongekende mogelijkheden: het ondertitelen van een vakantiefilmpje, grapjes met spiegeleffecten, educatieve toepassingen, lichtkranten, tekenfilmpjes, ondertiteling van films, vermenigvuldigen, dupliceren, transformeren en spiegelen van beelden: kortom te veel om op te noemen.

Uitvoering

Het toetsenbord verschilt in niets met de toetsenborden van de 8250 of 8255. Nog steeds staat het toetsenbord te vlak op de werktafel. Ook de herkenningspuntjes op de F en J toets ontbreken.
De systeemkast heeft wat wijzigingen ondergaan. Aan de voorzijde zien we van links naar recht de netschakelaar, de source select voor audio-video in en uit, waarbij twee ledjes aangeven welke bron gebruikt wordt. Daarnaast een led voor de superimpose instelling en 3 schuifregelaars voor digitize level, audio mix en video mix. Tenslotte de reset knop. Boven dit alles 2 snelle diskdrives met ieder een opslagcapaciteit van 720 KByte op 3,5 schijfjes.
Aan de rechterzijde de twee cartridgeaansluitingen. Aan de achterzijde alle verdere aansluitpunten. En dat zijn er nogal wat! T.V., monitor, SCART en netsnoer, cassetterecorder, twee joystick-aansluitingen , printer, toetsenbord en natuurlijk de video-aansluitingen. Twee videobronnen kunnen worden aangesloten met behulp van tulpstekers. De SCART aansluiting kan hier uiteraard ook voor gebruikt worden.

Software

De bijgeleverde software bestaat uit een MSX-DOS schijf en het pakket Home-Office-2. Het bekende tekenprogramma van de NMS 8235 werd uitgebreid met het videopakket en heet nu videographics. Het Home-office programma bestaat uit een tekstverwerker, database, spreadsheet (inclusief grafieken), planner, agenda en een calculator. Redelijk bruikbaar maar niet opzienbarend. Een beschrijving van dit pakket stond in de HCC Nieuwsbrief 95. MSX-DOS geeft de mogelijkheid om CP/M programma's op de MSX draaiende te krijgen. M.b.t. MS-DOS kunnen alleen ASCII-files worden gelezen en/of uitgeprint.

Digitizing

Om te kunnen digitizen moeten er ook beelden zijn die we kunnen digitizen. De bron kan een t.v.-toestel zijn , eên videocamera, een camcorder, een CDV of een videorecorder. Twee videobronnen kunnen tegelijk worden aangesloten plus de monitor of een TV. De scartaansluiting tussen computer en videorecorder geeft het mooiste resultaat, maar dan zal de videorecorder daar ook mee uitgerust moeten zijn. Het videosysteem zelf is overigens niet van belang. In de handleiding wordt uitgebreid verteld hoe alles moet worden aangesloten. Een aantal kabels wordt bijgeleverd, maar in de praktijk zullen er, afhankelijk van de aan te sluiten eigen apparatuur, kabels bijgekocht moeten worden.

Bij het digitaliseren wordt het bewegend videobeeld a.h.w. bevroren, waarna het bewerkt en/of op disk gezet kan worden. In de handleiding staan een aantal Basic-programma's, waarmee het digitaliseren kan worden gedaan. Het opslaan van beelden gebeurt in screen 8, waarbij de resolutie 256 x 212 beeldpunten bedraagt. Dat is niet veel en de beeldkwaliteit is dan ook wat minder dan het zou kunnen zijn bij een hogere resolutie. Het oproepen gebeurt met het commando: Screen 8:bloadxxx.pic,S. Het plaatje kan ook in screen 7 (resolutie 512 x 212) worden opgeroepen. Het resultaat is een (foto)negatief van het beeld.

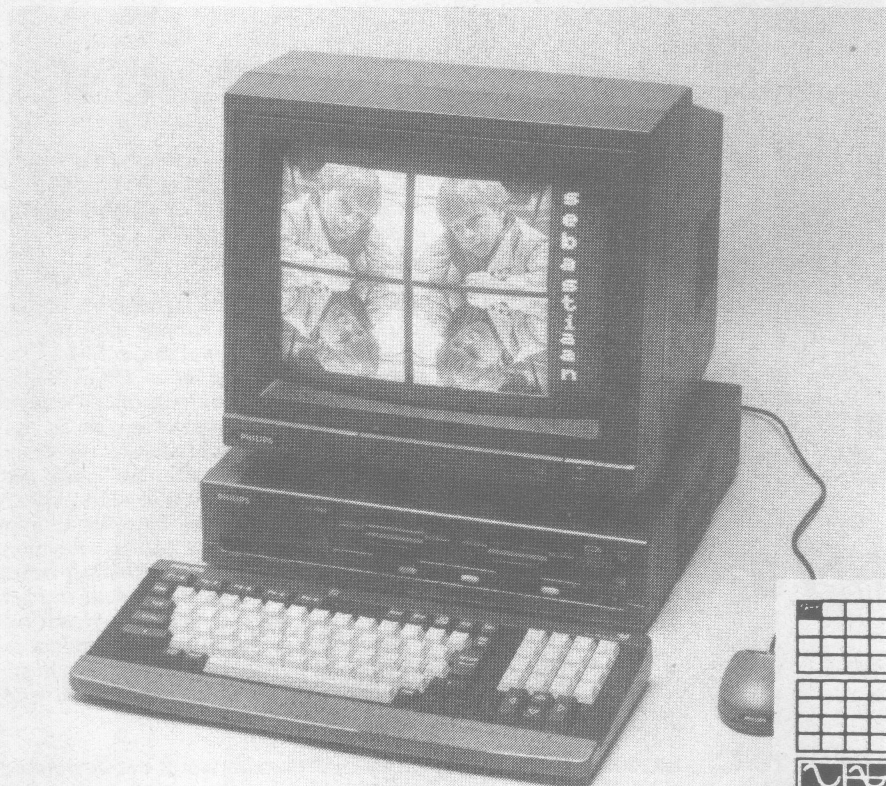
Het videographics-programma

Het programma start zelf op en al spoedig verschijnt het hoofdmenu in beeld. In totaal zijn er 8 menu's met een schat aan mogelijkheden. De bediening van dit alles kan met het toetsenbord of met een joystick. Het prettigst werkt het met de bijgeleverde muis, die alle handelingen snel uitvoert. Het is ook mogelijk met het grafische tekentablet te werken. Dit is vooral handig bij het overtrekken van kaarten of tekeningen. Zo kan een kindertekening voor altijd worden vastgelegd (plaatje 1) en zou een video- opname van het kind aan de tekening kunnen worden toegevoegd met behulp van de superimpose instelling.



Hoofdmenu

Philips Video-digitizer



Plaatje 2: gespiegeld

Het hoofdmenu

Boven in beeld verschijnen de huidige instellingen. In het eerste blokjesveld kan de hoofdkleur gekozen worden. Het tweede blokjesveld geeft alle nuances van die kleur. Onder de blokjesvelden de submenu keuzes voor het geometrisch teken, handtekenen, pen- en penseelkeuze, teksten, tekenfilmeffecten, videofuncties, schermfuncties en de in- en uitvoer mogelijkheden.

Het geometrisch teken-menu

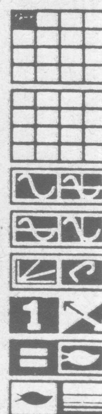
In dit menu kan een keuze gemaakt worden uit tekenen met lijn of stip, horizontale of vertikale rechte lijnen, driehoeken, rechthoeken, cirkels, elipsen enz.. Na het maken van de keus en het verwijderen van het menu met een druk op de actieknop kan het gewenste patroon getekend worden. Begin en eindpunt worden aangegeven en de figuur verschijnt. Willen we dit b.v. inkleuren, dan gaan we naar het



Geometrisch teken-menu

Handtekenmenu

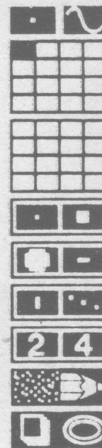
De verfkwast is duidelijk. Het vakje rechtsonder geeft een speciaal effect. Het aangeduide verfvlak wordt in vier verschillende tinten van de aangegeven kleur geschilderd. In dit menu kunnen symmmetrische tekeningen gemaakt worden. Zowel vierzijdig als horizontaal of vertikaal spiegelend. De 1 maakt van het kleurenbeeld een monochroom beeld en het vakje daarnaast geeft de complementaire kleuren (negatief).



Hand-teken-menu

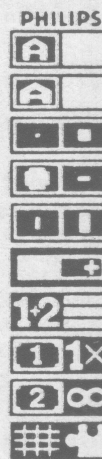
Pen- en penseelkeuze-menu

Dikke, dunne, kalligrafische en twee of vierkleurige lijnen kunnen gekozen worden. Met het spray-effect komen willekeurige stipjes in beeld. Slagschaduw en contourlijnen behoren ook tot de mogelijkheden. Dit menu kan zeer aardige effecten geven in een gedigitaliseerd beeld. Het schetspotlood tekent transparante lijnen en kleureffecten. De lijnen worden met de achtergrondkleur gemengd. Het is speciaal bedoeld om uit de vrije hand te schetsen, waarbij prachtige kleureffecten ontstaan.



Het tekstmenu

Er is een ruime keus in lettersoorten. Dik, dun, groot, klein enz.. Tekst kan scrollen, snel of langzaam tevoorschijn komen, invloeien en inspringen. Het maken van een lichtkrant kan in dit menu gebeuren. Het ruitjeseffect geeft in eerste instantie een beeldscherm vol met ruitjes van 16 x 16 beeldpunten. Met een druk op de actieknop worden de ruitjes gehalveerd, waarna uiteindelijk een egaal vlak overblijft. Ieder hokje kan geverfd worden en zo kunnen blokjespatronen gemaakt worden. Het puzzelstukje veranderd een tekening of een beeldopname in een legpuzzel.



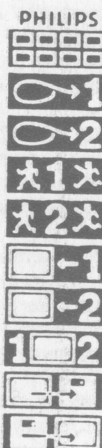
Tekst-menu





Het tekenfilm menu

Dit menu biedt de mogelijkheid om tekenfilms te maken en ze toe te voegen aan een bestaande film. Allereerst wordt het voorwerp getekend, waarna er een rechthoek omheen gemaakt moet worden. Met een druk op de actieknop verschijnen 24 gelijke rechthoeken op het scherm. De eerste tekening verschijnt in het eerste hokje. Dan wordt de tweede tekening gemaakt, waarbij de beweging in een andere fase komt en ook dit beeldje wordt opgeslagen. Nadat het gewenste aantal beeldjes is gemaakt, wordt de route uitgestippeld, de snelheid van de beweging ingesteld en het tekeningetje komt tot beweging. Het vereist nogal wat oefening, maar het resultaat is al deze moeite waard. Over dit tekenfilmmenu staat een demo op de schijf.

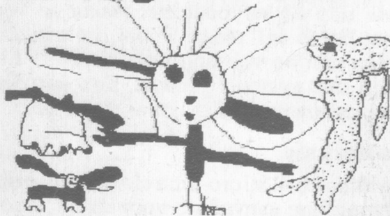


Tekenfilm menu

Superimpose maakt het mogelijk beelden over elkaar heen te digitaliseren. Dit effect kan gebruikt worden om titels over een beeld te plaatsen. Een andere mogelijkheid is om afzonderlijke beelddelen steeds weer opnieuw te mengen met een ander beeld. Afzonderlijke opnamen van de hele familie kunnen tot één beeld worden samengesteld.

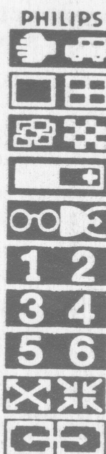


Plaatje 3: de printerafdruk van plaatje 2



Het videofunctie-menu

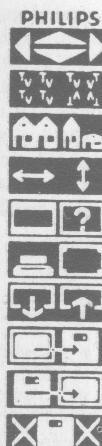
Het digitaliseren gebeurt met behulp van dit menu. Er is een keuze tussen handmatig digitaliseren (zelf aangeven welk beeld gebruikt moet worden) of automatisch (de beelden worden achter elkaar en over elkaar heen gedigitalisserd totdat er wordt afgebroken). Er kan gekozen worden tussen het digitaliseren van het totale beeld, vier afzonderlijke beelden of willekeurig geplaatste beelden. Met het blokjespatroon kunnen beelden in acht fasen van normaal tot grote blokken worden veranderd. Het geeft een mozaïek effect. Soft-focus maakt het beeld steeds waziger. Met het wipe-effecten verschijnt of verdwijnt het beeld in balken, blokken, op- en neerschuivend of van links naar rechts. Ook kunnen twee beelden elkaar afwisselen.



Video-functie-menu

Schermfunctie en in-en uitvoer

Allereerst het bijstellen van het scherm. Het beeld kan hiermee precies in het midden geplaatst worden. Afbeeldingen kunnen op twee manieren vermenigvuldigd worden. Dupliceren, transformeren en spiegelen behoort ook tot de mogelijkheden. (Plaatje 2). De kleur van de omkadering kan veranderd worden. Omdat niet het hele beeldoppervlak het videobeeld opneemt blijft er een rand om het gedigitaliseerde beeld zitten. Door nu de omkadering de juiste kleur te geven, vallen deze randen niet meer op. Het vraagteken geeft de mogelijkheid van kleur zoeken. Met de cursor kan ieder beeldpuntje worden afgetast en het menu geeft dan de betreffende kleur aan. Zo kunnen vlekjes en andere onvolkomenheden worden geretoucheerd. Bij de printerkeus drukt de MSX printer het beeld af. (Plaatje 3.)
In dit menu het laden en wegschrijven van de beelden en de mogelijkheid om gedurende 3 minuten alle handelingen te laten vastleggen en opnieuw te bekijken.



Schermfunctie in- en uitvoer

Documentatie

Het boek MSX2-BASIC + MSX-DOS geschreven door A.Sickler en A.van Utteren, uitgegeven door Kluwer is een handleiding voor de beginner met voldoende voorbeeldprogramma's. Verder een uitgebreide handleiding voor Home Office 2 en tenslotte de fraaie handleiding voor het videographics programma en het digitizen.

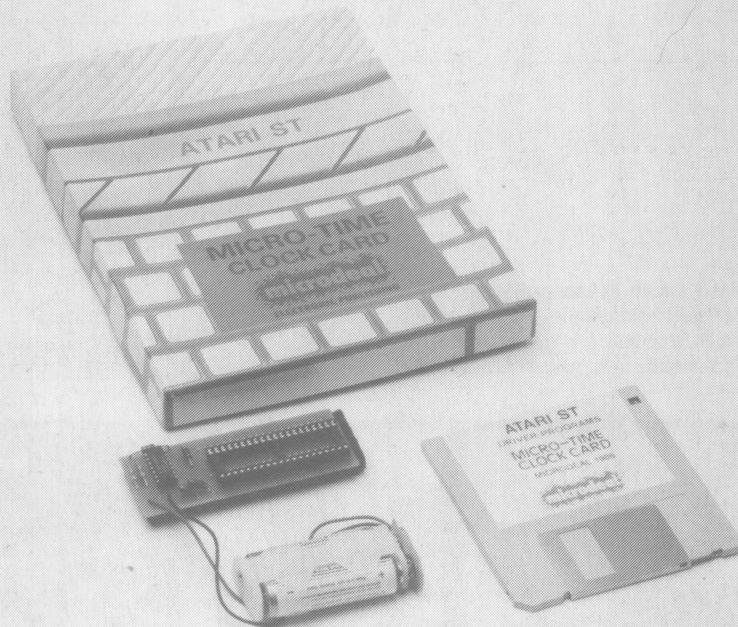
Conclusie

Naast de al bekende mogelijkheden van de 8255, maakt de 8280 het bezig zijn met een MSX nog aantrekkelijker. Het tekenprogramma op zich is al zeer fraai. Het digitaliseren, dat veel meer inhoud dan het woord zegt, kan voor uren plezier zorgdragen. Al werkend met het videographics programma worden steeds meer nieuwigheden ontdekt. Zonder videobron kan alleen rechtstreeks van de TV gedigitaliseerd worden, waardoor de toepassingen wat beperkt worden. Computer- en videohobbyisten zullen veel plezier beleven met deze machine. De (advies)prijs is ƒ 2.995,-, maar zal ongetwijfeld hier en daar een stuk lager liggen. ■

Lucie Blom

Inlichtingen:

Philips Telecommunicatie
en Informatie-Systemen B.V.
Tel:070-482699



Micro-Time klokkaart

Voor de Atari ST zijn veel "Add-ons" te koop. Een veel gevraagde is de klokkaart. Deze moet de interne klok bij de tijd te houden wanneer de computer uit staat. In dit artikel een gebruikerstest.

De Atari-ST beschikt over een interne klok. Deze zit in de keyboard processorchip 6301. Helaas loopt deze klok alleen wanneer de computer aan staat, er is namelijk geen batterijvoeding ingebouwd. Elke keer als de computer wordt aangezet staat daardoor de klok op de datum die in de ROM zit ingebakken, namelijk 20-11-1985. Vanaf dat moment loopt de klok door.
Bij schrijfoperaties naar de diskette wordt in elke file naast de gegevens over de file ook de datum en tijd van aanmaak weggeschreven. Jammer genoeg wordt het nut hiervan, doordat de klok niet blijft lopen als de computer uit staat, verminderd.
Om dit nadeel op te heffen zijn er in principe twee mogelijkheden. Ten eerste kun je er voor zorgen dat de 6301 chip spanning blijft houden als de computer uit staat. Als tweede mogelijkheid kun je op de uitbreidingspoort een aparte klokchip met batterijvoeding aansluiten. In de handel zijn verschillende kaarten te koop. In prijs zijn ze vergelijkbaar, ze zijn allen ongeveer ƒ 120,-.
Eén van deze kaarten is de Micro-Time clock card van de engelse firma Microdeal. Hieronder een beschrijving en een gebruikersindruk.

Installatie

De klokkaart wordt afgeleverd in een kartonnen doosje, u kent ze misschien nog wel uit de tijd van de software op cassette. In het doosje zit een instructieboekje, een batterijhouder met twee NiCad accu's, een printplaatje met een chip en wat weerstanden, een 3,5 inch diskette en een stukje heldere, zelfklevende plastic folie. Na het instructieboekje doorgelezen te hebben blijkt dat je de klok kaart in de computer moet installeren. Dit kan, als je computer nog geen half jaar oud is, tot gevolg hebben dat de garantie vervalt. Even iets om te bedenken voor je er aan begint!
Het installeren zelf is voor iemand die geen twéé linkerhanden heeft in een uurtje te doen. Het werk begint met het verwijderen van de 6301-chip uit zijn voetje (pas op voor statische electriciteit!). Daarna moet de 6301-chip op de klokkaart worden geplaatst. De klokkaart wordt nu weer in het voetje van de processorchip geplaatst waarna het batterijpak wordt aangesloten. Als laatste moet dan nog een stukje plastic op het kristal geplakt worden om kortsluiting te voorkomen. Dit hele proces is in het instructieboekje in 24 stappen beschreven zodat het bijna onmogelijk is om een fout te maken.

Gebruik

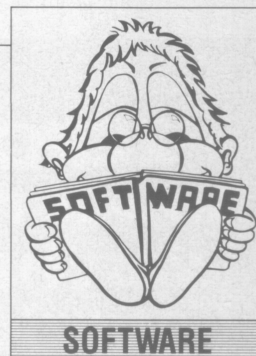
Doordat geen aparte software voor deze klok nodig is, hij maakt gebruik van de hardware van de computer, is hij compatibel met alle bestaande software. Bij het opstarten van de computer wordt vanaf nu automatisch altijd de juiste tijd gebruikt.
Maar...... soms blijkt de tijd weer 0.00 am op 20-11-1985 te zijn. Dit doet vermoeden dat de accu's niet voldoende capaciteit hebben om gedurende meer dan een enkele dag de keyboardprocessor te voeden. Het is ook mogelijk dat het omschakelen van de voeding voor de 6301 niet altijd snel genoeg gebeurt. Hoe dan ook, de betrouwbaarheid lijdt er wel onder.

Conclusie

De Microdeal Micro-time clock card is een eenvoudige aanvulling voor de ST. Doordat de betrouwbaarheid niet 100% is, kan deze klok kaart niet ten volle worden aangeraden. De prijs is ƒ 129,- incl. BTW. De importeur in Nederland is de firma Marko Software in Dordrecht. ■

Jan Klene

Onder de loep genomen: Orange 64



Frits Hermans van de Commodore gg testte het terminalprogramma Orange 64 voor de Commodore 64.

In eerste instantie denk je: "Waarom nog een terminalprogramma?" als je een Teltron 1200 modem bezit met bijbehorende software en het Kermitprogramma van de HCC om FIDO-files te downloaden. Bij nader inzien kleven er aan beide terminalprogramma's toch wel bezwaren. Kermit-65 werkt bv. alleen bij 300 baud dus erg langzaam, en met Teltron 8.1 kan je wel met 1200/75 baud werken maar niets bij FIDO downloaden. Daarom de vraag: Zijn de mogelijkheden van Orange 64 een combinatie van deze twee en misschien meer dan dat? Het antwoord hierop luidt ja, met een uitzondering voor de Viditel-mogelijkheden.



De mogelijkheden

- Baudrates voor zenden en ontvangen zijn onafhankelijk van elkaar in te stellen van 300/300 tot 1200/1200 Full-duplex. De instelling van het Teltronmodem kan (net als bij Teltron 8.1) softwarematig veranderd worden,
- Werking volgens het X-modem protocol (dus downloaden van FIDO),
- Geheugenruimte voor het opslaan van alles wat er op het scherm plaatsvindt (40 Kbyte),
- Eigen commando's te definiëren van reeksen reeds bestaande (zeer uitvoerige) commando's en onder zelf te definiëren toetsen vast te leggen. Bv. f2,f4,f6 en alle lettertoetsen en pond- en apestaart-teken in combinatie met de Commodore-toets,
- Aanleggen van een telefoonboek, waarmee automatisch de nummers gedraaid kunnen worden,
- Naast het draaien met de hand van telefoonnummers ook auto-dial en redial met een zelf te kiezen interval totdat er kontakt is met het opgebelde modem,
- Automatisch na een zelf te bepalen tijd kontakt leggen met een andere computer, bv. 's nachts,
- Ondersteuning van het Teltronmodem, Hayesmodems en andere.

Bij gebruik van het programma (waarbij ervaring met Kermit-65 een voordeel is) komen direkt een aantal voordelen t.o.v. Kermit-65 en Teltron 8.1 naar voren:

- Orange 64 werkt met het X-modem protocol, waardoor van FIDO gedownload kan worden (niet bij Teltron 8.1) met 1200 baud, dus veel sneller dan Kermit-65, dat op de C-64 slechts 300/300 toelaat,
- Orange-64 kan softwarematig bij het Teltron 1200 modem de baudrate veranderen, hetgeen met Kermit-65 niet gaat zonder de computer te resetten,
- De zelf te definiëren commando's. Dit is bij geen van de twee programma's mogelijk. Op zeer eenvoudige wijze kan men onder de lettertoetsen in combinatie met de Commodore-toets en onder een aantal functietoetsen commando's vastleggen. Met 'def r type 13' stellen we het commando met de naam 'r' samen, dat bestaat uit het geven van een chr$(13) ofwel een return. Vervolgens kunnen we onder 'Commodore i' een inlogprocedure vastleggen, bv: 'def ci type frits r type hermans r r type xxx r'. Dit betekent dat in de terminal-mode (dus als er kontakt is met de andere computer) na het indrukken van de commodore-toets en de i-toets achter elkaar wordt overgezonden: frits (return) hermans (return) (return) xxx (return). Dit als antwoord op de vragen van FIDO first name; last name; Y,n,,; password. Er hoeft dan niets ingetikt te worden want alles wordt op het juiste moment verzonden. Zo kan ook het commando 'save buffer' onder een bepaalde naam vastgelegd worden evenals 'rename', 'initialize' enzovoort. Er zijn op deze manier 36 mogelijkheden (26 letters, het Pond teken, de apestaart en de acht funktietoetsen) beschikbaar. Standaard zijn F1,F3,F5 en F7 als volgt gedefinieerd:

F1 - beëindiging van de verbinding,
F3 - maakt de buffer leeg,
F5 - opent de buffer,
F7 - schakelt om van de terminal-mode naar de commando-mode zonder verbreken van de verbinding.

Deze mogelijkheden - het zelf definiëren van commando's - maken het programma tot een heel bijzonder en handzaam programma dat de aanschaf zeker waard is. De volgende mogelijkheden zijn ook heel plezierig:

- Het vastleggen van een telefoonboek. Met 'def' kan men niet alleen de genoemde commando's vastleggen maar ook telefoonnummers in een databestand. Bv. 'def nos V23 dial 035-45395' zorgt er voor dat na het intikken van 'nos' in de commando-mode het modem de juiste instelling krijgt (1200/75 baud) en daarna het nummer van FIDO-NOS wordt gedraaid. Standaard is reeds vastgelegd dat na het intikken van 'fido' het modem in de stand 1200/75 wordt geschakeld en dat daarna het nummer van FIDO-Amersfoort wordt gedraaid.
- De baud-rates voor zenden en ontvangen zijn apart in te stellen met de commando's sbaud en rbaud. Het aantal databits is in te stellen tussen 5 en 8 en, wat eigenlijk vanzelf spreekt, ook het aantal stop-bits en de parity. Door deze zeer gedetailleerde instelmogelijkheden van de RS232-C aansluiting is het programma geschikt voor velerlei modems.

Uitvoering

Bij het programma, dat per post wordt verstuurd, is een zeer verzorgde handleiding aanwezig, waarmee men na enige studie en uitproberen goed uit de voeten kan. De handleiding is voorzien van een oranje kaft en wordt met een spiraal bij elkaar gehouden.

Conclusie

Voor de prijs van 60 gulden ontvangt u een persoonlijk programma dat zeer veelzijdig is, met een aantal bijzondere gebruiksmogelijkheden. Het nadeel van het ontbreken van de Viditel-mogelijkheid weegt zeker niet op tegen de grote voordelen van de zelf te definiëren commando's en het telefoonbestand. Tevens krijgt men de mogelijkheid om updates van het programma met flinke korting aan te schaffen. Indien u eerst kennis wilt maken met het programma kunt u bij FIDO-Amersfoort een demo-versie downloaden onder ORANGE64.DMO met de handleiding ORANGE.DOK. Met het demoprogramma kunnen geen definities naar de diskette weggeschreven worden en de commando's Save, Load, Put en Get werken evenmin. Wel mogelijk zijn het tijdelijk definiëren van commando's en het tijdelijk aanleggen van een telefoonboek e.d. Het programma is te bestellen door overmaking van ƒ 60,- op gironummer 4039037 t.n.v. B. Kerkhof, onder vermelding van ORANGE 64. Voor de Commodore 128 is voor dezelfde prijs ORANGE 128 te koop. NB! Het programma is niet geschikt voor het werken met een cassette-recorder! ■

Frits Hermans

Best 1200 plus modem

Een best en zeer voordelig modem

door Frans Kors





De keuze van een modem is tegenwoordig een moeilijke zaak. Had men vroeger alleen de keus uit een 300 baud met of zonder Viditel faciliteiten, tegenwoordig heeft men de keus uit een breed scala van modems: 300 baud, 1200 baud, 2400 baud, inbouw, extern, met - of zonder foutcorrectie, autodial, autoanswer, Hayescompatibel om maar iets te noemen.

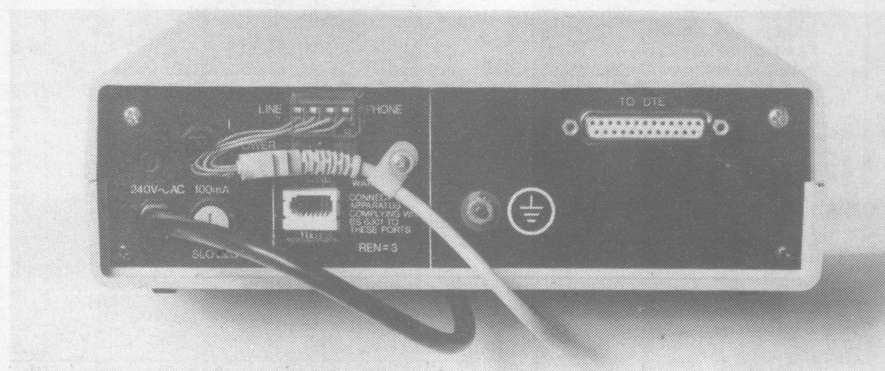
De aanschaf van een 300 baud modem is nu vrij zinloos geworden. Een 1200 baud modem kost maar weinig meer. Een 300 baud modem met Viditel (1200/75 baud) wordt voor ongeveer ƒ 600,- aangeboden terwijl een 1200 baud modem met Viditel voor ongeveer ƒ 1.000,- over de toonbank gaat. Is men niet geïnteresseerd in de viditelmode dan is het Best 1200 plus modem, voor een prijs van ƒ 485,- (excl. BTW) een uitstekende keus.
De aanschaf van een 2400 baud modem is nog niet aan te raden. Deze modems zijn nog erg storingsgevoelig -ook die met foutcorrectie- en fors aan de prijs (ca. ƒ 2.400,- excl. BTW). Door de fouten die optreden zal de werkelijke snelheid van zo'n modem eerder in de buurt van de 1200 baud liggen. De aanschaf van een 2400 baud modem is alleen zinvol voor bedrijven die absoluut foutloos willen werken op 1200 baud. In dit opzicht zijn deze modems beter dan de originele 1200 baud modems. De nieuwe generatie 2400 baud modems maken gebruik van digitale signaalprocessors. Deze zullen echter pas in de loop van 1988 op de markt verschijnen.

Best 1200 plus

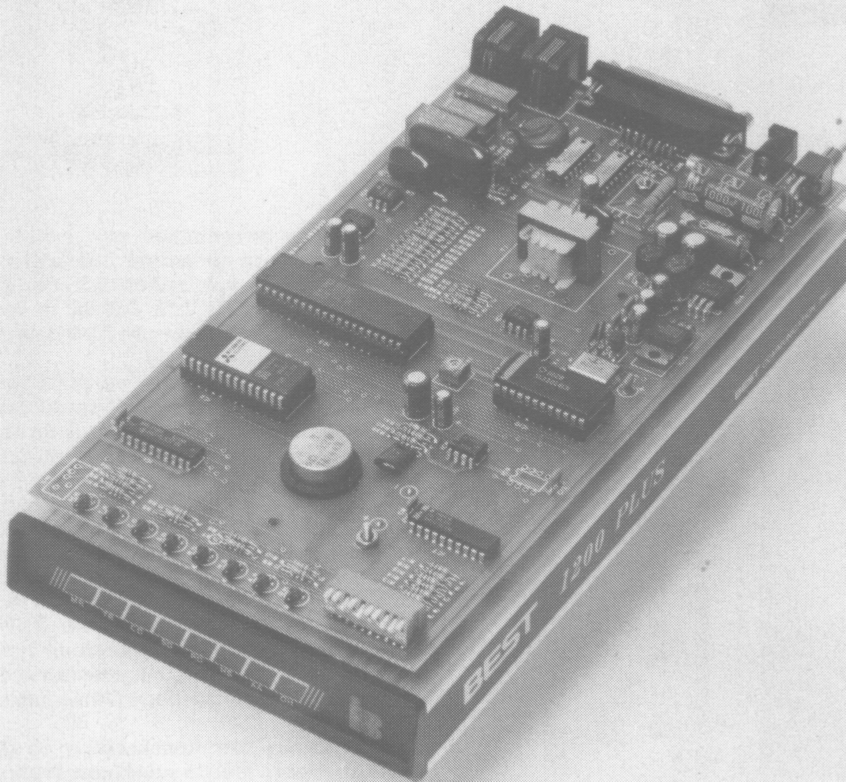
Het Best 1200 plus modem is één van de goedkoopste 1200 baud modems. Het wordt door Stebis uit Nieuwegein voor ƒ 485,- excl. BTW op de markt gebracht. Voor dit bedrag heeft men een full duplex 1200 - en 300 baud modem met autodial en met autoanswer. Zowel aan de amerikaanse Bell norm als de Europese CCITT norm wordt voldaan. Ook is het modem goedgekeurd door de vaderlandse PTT. De CCITT norm voor 1200 baud wordt V22 genoemd en voor 300 baud V21.
Het Best modem is een Hayes compatibel modem. Hayes is de fabrikant van een aantal modems die met het zogenaamde AT-instructieset zijn in te stellen. Dit instructieset wordt min of meer als een standaard beschouwd. Men komt de kreet Hayes-compatibel of AT-compatibel dan ook herhaaldelijk in advertenties voor modems tegen. Voor een uitvoerige beschrijving van de Hayes-compatibiliteit en kreten als full-duplex, baud, CCITT, Bell wil ik verwijzen naar de artikelen van Alex Bausch in HCCN 96 en 97.
Het Best 1200 plus modem wordt gevoed met een adapter, die de 220V omzet naar 12V gelijkspanning. Het modem is op een print gemonteerd, die in een aluminium behuizing is geschoven. Het modem bestaat uit een drietal hoofdcomponenten: de lijninterface met beldetectie, de microcomputer met geheugen en de eigenlijke modemchip. De microcomputer, een Intel 8031, zorgt voor de besturing van de modemchip en de vertaling van de AT-instructieset. De modemchip heeft als type nummer SC11014 en wordt geleverd door de Amerikaanse firma Sierra Semiconductor.
Verder is nog een dipschakelaar op de print aanwezig. Met de schakelaar kunnen kunnen een negental functies worden ingesteld. Deze dipschakelaar zit achter de demontabele frontplaat. De functies, die met deze schakelaar worden gekozen, kunnen ook met behulp van de AT-instructieset worden ingesteld. Achter de frontplaat bevinden zich acht statusled's, die de volgende indicaties geven: - modem aan - carrier aanwezig - zend data - ontvangen data - 1200 baud of 300 baud - modem wordt gebeld - modem met de uitgaande lijn verbonden - computer klaar.
Op de print bevindt zich verder nog een luidsprekertje, zodat men kan horen hoe het opbouwen van de verbinding verloopt. De componenten zijn netjes op de

Pluspunten:
- betrouwbaar
- Hayes compatibel
- lage prijs
- PTT goedgekeurd

minpunten:
- geen



Best 1200 plus modem



print gemonteerd en het geheel maakt een betrouwbare indruk. Gedurende de weken, die ik met het modem heb gewerkt, heb ik geen fouten kunnen constateren, behalve dat het testexemplaar niet reageerde op de bezettoon. Nu is dat geen groot probleem, na een bepaalde tijd geeft het modem toch de melding 'NO CARRIER'. De importeur vertelde dat de software hiervoor wordt aangepast. Bij het overzenden van grote files (80 - 100 Kb) kwam er maar een heel enkele keer een transmissiefout voor. Conclusie: een modem dat uitstekend werkt, van prima kwaliteit is en laag in prijs. Het Best 1200 plus modem doet zijn naam alle eer aan. ■

Frans Kors

Specificaties

Produkt: Best 1200 plus modem snelheden: 300 en 1200 baud full duplex Bell & CCITT norm
Importeur: Stebis BV
Ravenswade 66
3439 LD Nieuwegein
Tel: 030-884644
Garantie: twee jaar
Prijs: *f* 485,- excl. BTW

Tatung TCS-7000: Taaie Taiwanees

door Erik de Ruiter



Was de IBM AT (Advanced Technology) twee jaar geleden nog hèt pré van IBM boven alle klonen uit het verre Oosten, inmiddels heeft IBM de AT-produktie stopgezet en zijn sommige AT-compatibles goedkoper dan de kleinste IBM PS/2. De Tatung TCS-7000 is één van de vele AT-compatible systemen uit Taiwan, maar heeft op veel concurrenten vóór dat hij een 'merk' achter zich heeft; een jarenlang bestaande fabriek. Daarvoor betaal je dan ook een wat hogere prijs. De testbank rapporteert.

De machine is bedoeld als 'zwaargewicht burosysteem', en dat merk je op je werktafel: 44 bij 54 cm, zeker zo groot als een IBM AT. Degelijk gekonstrueerd, met metalen frame en kap en enige kunststof onderdelen. De voorkant is sober vormgegeven, maar bevat de noodzakelijke knoppen en indikatoren: een reset-toets (goed afgeschermd tegen ongelukjes), lampjes voor power en disk en een keyboard-slot. Rechts opzij zit de welbekende grote power-schakelaar, maar in tegenstelling tot bij een IBM is deze alleen maar nodig bij het aan- en uitzetten; bij een 'hang' volstaat immers de resetknop.

Aan de achterkant vind je de net-aansluiting plus een voedings-uitgang voor een monitor, en de (vrij stille) ventilator. Plus acht expansie-slots, waarvan de testmachine (tevens één van de standaard geleverde configuraties) twee bezet: één met een gekombineerde parallelle (printer) en seriële (9-pins) poort, en één met een EGA-kaart plus RGB en composiet uitgang. Vijf van de slots zijn '16-bits', oftewel ze kunnen snelle AT-geheugenkaarten aan, en drie zijn '8-bits', alleen geschikt voor oude PC-kaarten. Mits die de snelheid aankunnen; 10 MHz is wat veel voor sommige expansiekaarten, maar de TCS-7000 is gelukkig omschakelbaar naar 6 MHz.

Toetsenbord

Alhoewel dit nog niet in de dokumentatie verwerkt is, wordt tegenwoordig een toetsenbord geleverd dat compatible is met de 'nieuwe' IBM-standaard - zie foto. Dus met apart cursor-blok, en een Numlock waar je gelukkig af kunt blijven tijdens het werken. Natuurlijk is de indeling niet 100% gelijk aan die van IBM; zo is de SysReq-toets (haast geen enkel programma gebruikt 'm...) anders geplaatst. Ook is er linksonder een extra toets, 'Macro', met onduidelijke bestemming. De toetsen voelen vrij 'licht' aan, maar niet tè; werken gaat na enig wennen prima. (Na de test is het geleverde toetsenbord vervangen door één met echte 'klik', maar dat zal zeker geen achteruitgang zijn.)

De IBM-compatibiliteit van het toetsenbord is, ondanks de afwijkinkjes in indeling, zeer goed te noemen. Misschien wel beter dan de 'IBM PC-compatibiliteit' van oudere versies van het IBM AT-keyboard; zo had IBM Topview 1.0 geen problemen met het cursorblok, hoewel het programma zeer 'ill-behaved' is.

Scherm

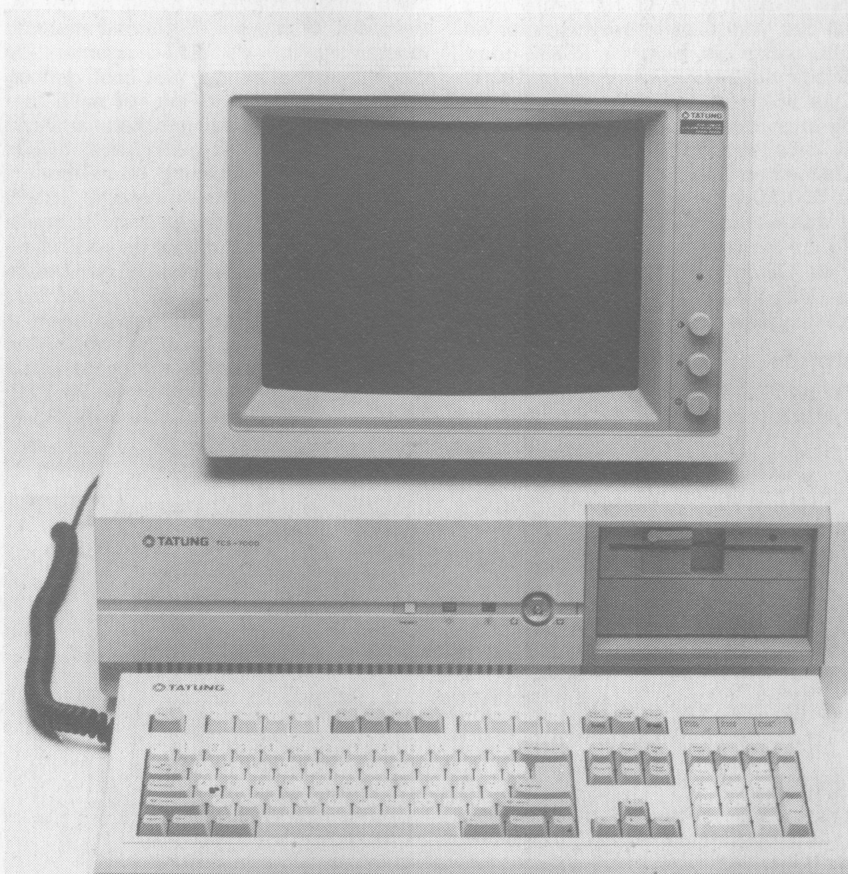
Zoals gezegd zit in deze machine een EGA (Extended Graphics Adapter) compatible kaart, en eigenlijk verdient een AT ook zulke mogelijkheden en snelheid; met Hercules of monochrome video doe je een AT tekort. Helaas ben je voor graphics dan ook veelal aangewezen op een dure kleurenmonitor, zoals de bijgeleverde. Gelukkig komen er sinds kort zwartwit (monochrome) schermen op de markt die EGA-graphics aankunnen, middels grijstinten. Op de kaart valt niets aan te merken: software die een oude CGA-kaart verwacht draait in één keer (de EGA emuleert de CGA als extra), en programma's die voor EGA geïnstalleerd kunnen worden zoals MS-Windows draaien met hoge resolutie en zestien kleuren. Hetgeen met een 14-inchmonitor fraaie effekten geeft, zie de cover-foto.

Software en dokumentatie

De Tatung wordt voor een Taiwan-produkt vrij kompleet geleverd. Als software krijg je MS-DOS versie 3.2; waarschijnlijk binnen niet al te lange tijd versie 3.3, die grote voordelen biedt voor harddisks groter dan 32 MB - niet zeldzaam in een AT. Verder GW-Basic en een uitgebreide utility, à la FDISK en PREFORM(at), om alle mogelijke soorten harde schijven te installeren. Beter dan de 4-regelige instruktie om met DEBUG te preformatteren, zoals vele konkurrenten die leveren. Zowel DOS als Basic hebben een volledig Engels manual, en daarnaast is er een user's manual voor de machine. Droog en zakelijk geschreven, doch ook voor de beginner toegankelijk en met alle informatie die de gevorderde gebruiker nodig heeft, zoals dip switch en jumper settings.

Snelheid en compatibiliteit

De TCS-7000 is **snel**; je kunt tot 10 MHz en no-waitstate gaan. Dit testmodel had

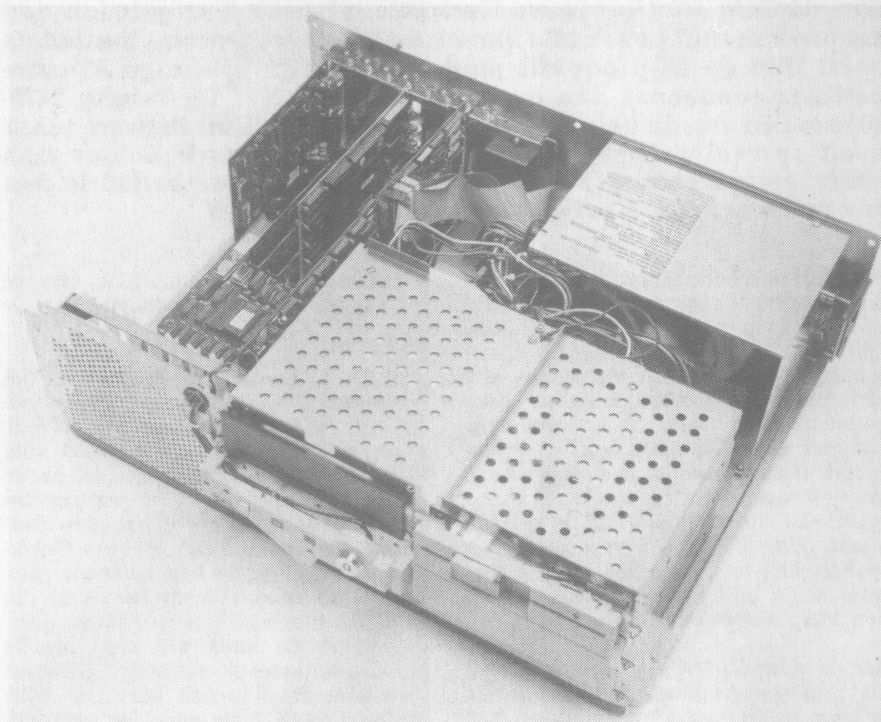


Tatung TCS-7000

standaard 1 waitstate ingesteld, maar die plus de kloksnelheid (10 of 6) zijn aanpasbaar. (Het basismodel is inmiddels alweer aangepast - dit werkt nu met 8 MHz.) De benchmarks zijn gedraaid met 1 waitstate (voor de veiligheid) en geven een prima score: Byte benchmark 45-14-24-30, schaal-van-Norton 10.1 . Hetgeen niet wil zeggen dat de TCS echt tien maal zo snel is als de 4.77 MHz IBM, en een 8 MHz 8086-systeem slechts drie maal - de Norton-meting is geflatteerd voor een 80286 of 80386. Maar toch komt deze machine in de Byte-scoretabel terecht bij de snelle AT-concurrenten, prima prestatie.

De harde schijf is niet echt het neusje-van-de-zalm. De accesstijd is 40 ms, net als de IBM AT; doch echt 'zware' concurrenten als Zenith en Compaq gaan tot 25 ms, en zijn daardoor duidelijk beter geschikt voor netwerken en multi-usergebruik. Desondanks zeer betrouwbaar (in de test-maand althans) en ruim snel genoeg voor zaken als Desktop Publishing en forse databases. (Ook hier weer een aanpassing na de test: nu wordt een 40 M schijf met 28 ms accesstijd geleverd.)

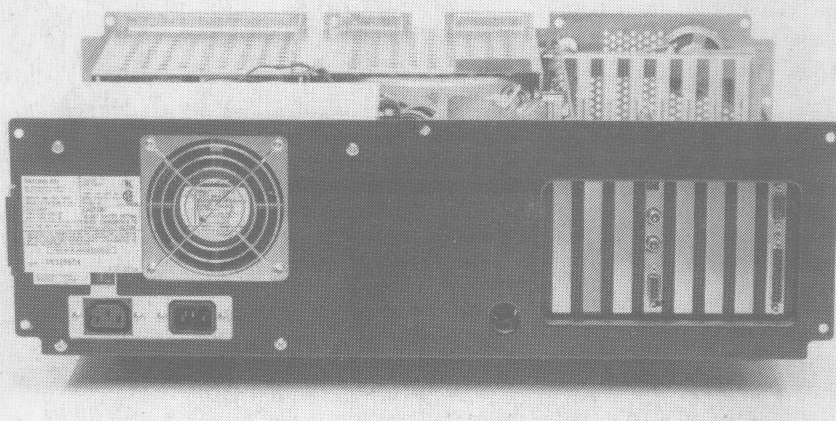
De compatibiliteit qua software is zeer goed - zie bijvoorbeeld de opmerking over Topview. Sidekick, Lotus, Supercom en een aantal andere 'wilde jongens' op compatibiliteits-gebied gaven geen problemen op deze taaie AT. Hardwarematig liepen ook veel dingen goed: printer en modem natuurlijk, maar de RS232-poort bleek ook vlekkeloos te werken op 19200 bps, met software die op een ander 8 MHz (8086-)systeem regelmatig 'op hol slaat'. Doch één 'ultieme' compatibiliteitstest van de testbank faalde: de HCC CD-ROM. Deze 500 M-drive met eigen expansiekaart was niet aan de praat te krijgen, net zomin als dat op gerenommeerde systemen als Olivetti en Zenith (808X) lukt; doch 100% IBM AT- en PC-kopieëen uit Taiwan slagen er veelal wèl in.



Evaluatie

De Tatung TCS-7000 heeft zich een maand lang prima gehouden op de testbank, en is ook zo 'kompleet' dat hij een goede aankoop genoemd mag worden. Er zijn geen 'extra expansies' nodig bij het basismodel, of het zou expanded memory moeten zijn voor de RAM-hongeraars. De machine is helaas nèt niet snel genoeg voor gebruik als netwerk- of multi-user server, maar wel zeer geschikt als werkstation voor power-gebruikers: CAD/CAM, Desktop Publishing en relationele databases vereisen tegenwoordig al haast een AT met snelle chip, en grote en snelle schijf. De dokumentatie en de ondersteuning door de importeur maken een goede indruk. Nu IBM zich met PS/2 en 3.5 inch disks in een mistbank begeven heeft, is dit zeker een prima machine voor zij die een 5.25 inch systeem met zeer ruime uitbreidbaarheid nodig hebben. De TCS-7000 kan op deze markt zeker opboksen tegen de bekende 'A-merken' compatibles, en is daar ook naar geprijsd. ■

Erik de Ruijter



Technische specificaties:

Processor: Intel 80286.
Basismodel: 8 Mhz, 1 waitstate.
Optioneel: 6 of 10 MHz en 1 of 0 waitstates (softwarematig instelbaar). Tevens optioneel 4.77 MHz 80287 coprocessor
RAM: 640 K op moederbord, uitbreidbaar tot 1 M; daarboven alleen via expansieslots
Aansluitingen: RS232 (9-pins) en Centronics parallel; video afhankelijk van gekozen kaart
Uitbreidingen: 5 AT-compatible en 3 PC-compatible slots, waarvan normaliter twee in gebruik (poorten en video)
Opslag: 1,2 M diskdrive; optioneel harddisk, 28 ms accesstijd, 20, 30 of 40 MB opslag
Software: MS-DOS 3.2, GW-Basic, 'Disk Manager' (voor preformat en FDISK)
Prijzen (incl. BTW):
Basismodel met 1.2 M diskdrive, monochrome kaart en 14" monitor: ƒ 8.388,- incl. BTW
idem met 40 M harddisk: ƒ 10.188,- incl. BTW
idem, doch met EGA en kleurenmonitor: ƒ 11.988,-.
Importeur:
Local Systems
Postbus 75
5473 ZH Heeswijk-Dinther
Telefoon 04132-69044

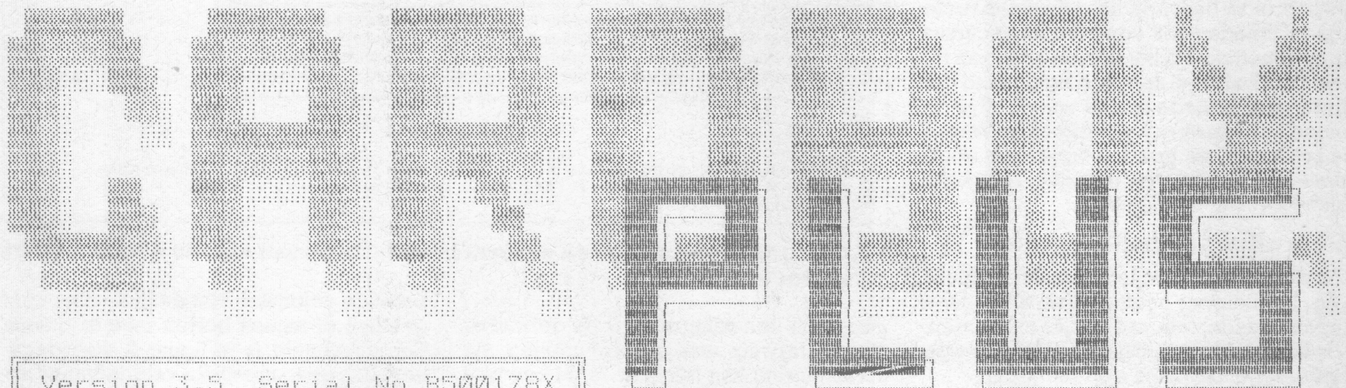
Cardbox-Plus, *kaartenbak met allure*

door Huub de Waard

HCC TEST

Cardbox-Plus is een informatiebeheer programma, geproduceerd door de firma Business Simulations Ltd in Engeland. De Nederlandse vertegenwoordiger is IOTA Consultancy in Enschede.

Welcome to




```
Version 3.5  Serial No B500178X
Copyright (C) 1982 - 86
Business Simulations Limited
```

Voor de test hebben we de beschikking gehad over versie 3.5. De test is uitgevoerd op een IBM-AT compatible die de beschikking had over 640 kB en een harddisk van 20 MB. De minimaal aanbevolen configuratie is echter 256 kB met slechts één 360 kB floppy disk drive.

Cardbox-Plus is speciaal ontwikkeld voor het beheren van informatiesystemen op basis van tekstgegevens. Een Cardbox-Plus bestand is opgebouwd uit afzonderlijke records die uit maximaal 26 aparte velden kunnen bestaan. Deze 26 velden kunnen gezamenlijk maximaal 2376 karakters bevatten.
Tevens heeft ieder record de beschikking over een apart tekstveld waarin maximaal 8000 karakters of 160 regels passen. Ieder veld binnen een record kan in principe als een indexveld fungeren. Dit biedt grote voordelen bij allerlei toepassingen. Een bestand kan maximaal 65.500 records groot zijn. Een eenvoudige rekensom leert ons dat een dergelijk bestand maximaal circa 67 MB aan informatie kan bevatten. Dit is in de praktijk ruim voldoende voor de meeste toepassingen.

Binnenin een file zijn de gegevens in gecomprimeerde vorm opgeslagen. Voor uitwisseling van gegevens met andere softwarepakketten bestaat de mogelijkheid om geselekteerde informatie in intern formaat, extern formaat (ASCII) en Basic formaat (strings) naar aparte files te schrijven, die toegankelijk zijn voor dergelijke pakketten. Tevens is het ook mogelijk gegevens uit andere pakketten in te lezen die aan bovengenoemde formaten voldoen.

verdere mogelijkheden

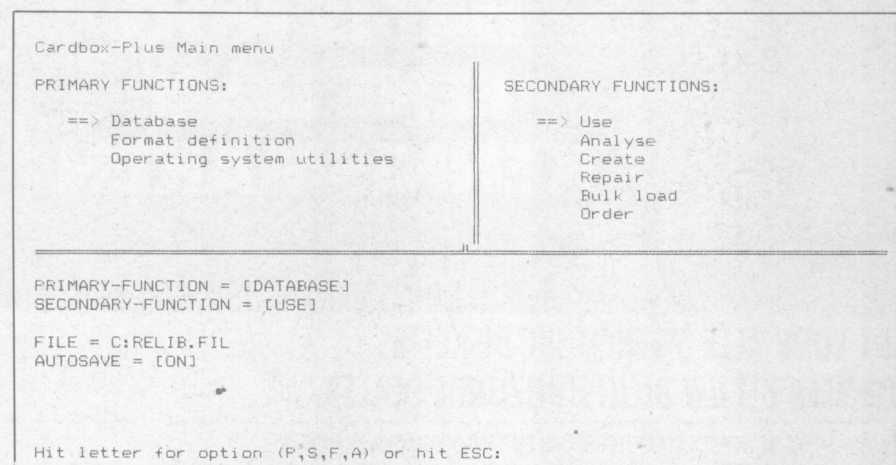
Naast de reeds genoemde mogelijkheden biedt het pakket ook de mogelijkheid om zg. templates te definiëren waarmee het mogelijk is informatie uit het bestand binnen standaardbrieven te gebruiken. Vooral in een kantooromgeving biedt dit grote mogelijkheden. Verder is ook voorzien in de mogelijkheid om etiketten aan te maken.

andere versies

Naast de testversie blijken er nog een aantal andere versies te bestaan. De WITH versie biedt naast de interface naar MS-DOS ook een co-programming interface naar Basic en Turbo Pascal. Deze interface biedt de mogelijkheid om allerlei extra mogelijkheden verder uit te bouwen. Te denken valt aan een applicatie die de gegevens uit het bestand haalt en hiermee gaat rekenen om trend-analyses te verrichten.
Ook blijkt er een MULTI-USER versie voor netwerken te bestaan. Tot nu toe is deze slechts voor het gebruik op MS-NET beschikbaar. Dit pakket voorziet oa. in:

- data protectie. Dit verzekert dat twee gebruikers niet gelijktijdig hetzelfde veld binnen een record proberen te wijzigen.
- gelijktijdig updaten. Iedere wijziging is meteen voor alle gebruikers zichtbaar.

Sinds kort is er ook een baby-versie voor de Schneider pc beschikbaar. Het nadeel van deze versie is dat het pakket wat minder mogelijkheden biedt. De voornaamste tekortkoming is dat het extra tekstveld ontbreekt. Ook is het mogelijk van boven-



Figuur 1, het hoofdmenu van Cardbox.

staande versies een READ/ONLY versie te krijgen. Deze biedt de mogelijkheid om bestanden te raadplegen, maar wijzigen is niet mogelijk. Dergelijke versies zijn uitstekend geschikt voor algemeen gebruik.

Documentatie

De geteste versie was voorzien van een uitgebreid handboek, waarin naast een uitgebreide beschrijving van de diverse mogelijkheden ook een introductiecursus is opgenomen. Na het doorwerken van dit lesmateriaal heeft zelfs een beginnend gebruiker een goede indruk wat de diverse mogelijkheden van het pakket zijn. Verder is het handboek goed voorzien van voorbeelden, waarin stap voor stap de mogelijkheden aan bod komen.

Gebruikersvriendelijkheid

Cardbox-Plus is volledig menugestuurd (fig. 1). Hierdoor hoeft de gebruiker geen ingewikkelde commando's te onthouden. Via het hoofdmenu is het mogelijk diverse onderliggende menu's op te roepen.

Het aanmaken van een bestand gaat zeer eenvoudig door de optie Format definition te kiezen. Cardbox-Plus springt vervolgens naar een scherm waar de gebruiker eenvoudigweg een schermindeling via cursorsturing kan tekenen. Is dit eenmaal klaar dan vindt het reserveren van de ruimte voor de diverse velden plaats door deze grafisch in te tekenen en een bijbehorende veldnaam met de indicatie of het getallen of namen betreft mee te geven. Een voorbeeld is in figuur 2 weergegeven. Dus geen moeilijke velddefinities zoals we die bij dBase III gewend zijn.

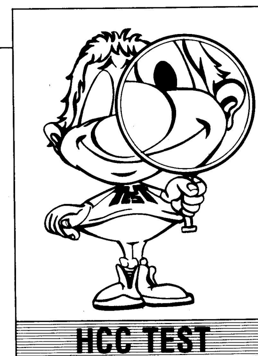
Is de bestandsdefinitie klaar dan springen we terug naar het hoofdmenu en kiezen de

```
Cardbox-Plus  file = C:RELIB.FRM                        SELECT FUNCTION
.........1.........2.........3.........4.........5.........6.........7.........8
Recensie database

 Titel :TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
 Auteur(s): AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
 Uitg: BBBBBBBBBBB   ISBN: IIIIIIIIIIII  Pag: PPPPPPPPPPPPPP
 BBBBBBBBBBBBBBBBB   Jaar: JJJJJJJJJJ    Prijs: FFFFFFFFFFFF
  Bijz: NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
  NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
  NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
  NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN

 E edit screen  F edit/create field  D delete field  P set print formats
 L list entire format definition            ESC exit
 Enter function code:
```

Figuur 2, voorbeeld van een scherm layout. Onderaan zijn de diverse opties weergegeven.



optie Database. Het vullen van het bestand kan nu van start gaan. Een knipperende cursor geeft weer welk veld aan de beurt is (fig. 3).
Na het vullen is het bestand gelijk klaar voor gebruik. Door de opdrachten Select, Include, Exclude en Tag te gebruiken, kan de gebruiker allerlei doorsnedes van het bestand vormen.
Daarnaast is het mogelijk ook allerlei grenzen voor numerieke gegevens mee te geven, zoals bv. < of > of een bereik liggend tussen de waarden A en B.

Naast bovengenoemde eenvoud kent de geteste versie ook nog de mogelijkheid om gelijktijdig met een tweede versie van Cardbox-Plus te werken. Dit biedt de mogelijkheid om gelijktijdig in hetzelfde bestand in de ene versie allerlei zoek opdrachten te geven en in de tweede versie wijzigingen in het bestand aan te brengen. Tevens bestaat de mogelijkheid om ook even naar MSDOS te gaan, een opdracht uit te voeren en vervolgens weer met Cardbox-Plus verder te gaan.

Ieder Cardbox menu is uitgebreid voorzien van informatie over de diverse opties die mogelijk zijn. Verder is het mogelijk om akties met behulp van de ESC toets te onderbreken en vervolgens weer verder te gaan. Ook hoeven van de diverse commando's slechts de eerste twee letters ingetikt te worden. Het systeem vult automatisch de rest aan. Verder kan de gebruiker van een enkel bestand verschillende formaten opgeven, die hij wenselijk acht. Door eerst het formaat aan te geven, verschijnt vervolgens de gewenste schermindeling. Tevens is het mogelijk op ieder gewenst moment wijzigingen aan te brengen binnen het bestand.
Vanwege het feit dat Cardbox-Plus speciaal voor gebruik als interactief informatiesysteem bestemd is, is er geen echte eenvoudige mogelijkheid tot batch verwerking. De enige manier om meerdere opdrachten in batch verwerking te laten uitvoeren, is gebruik te maken van de mogelijkheid om Command files op MS-DOS niveau aan te maken en door Cardbox-Plus te laten uitvoeren.

Snelheid

Een van de opvallendste punten van het pakket is de snelheid. Tijdens gebruik blijkt dat het selecteren van records binnen de database razendsnel gaat. Een van de oorzaken is het gebruik van een buffer in het geheugen waar voortdurend een gedeelte van de database staat. Alleen als een record hier niet-voorkomt gaat Cardbox-Plus naar de harde schijf om verder te zoeken.
Naast het standaard gebruiken van een buffer is het mogelijk de velden te indexeren. Dit brengt grote voordelen met zich mee. Mits goed geïndexeerd zal het systeem voor een bestand van circa 2500 records net zo snel reageren als voor een bestand met 50 records. Alleen bij het werken met niet-geïndexeerde velden kan de zoektijd in het grote bestand 5 tot 10 minuten duren.
Ook het inlezen van grote bestanden gaat snel. Met de Bulk Load functie kan in een paar uur een groot bestand (> 1 MB) ingelezen worden.

Ook het gebruik van twee versies in het geheugen leverde geen problemen op.

```
Cardbox-Plus  file = C:RELIB.FIL                          READY
LEVEL 0 - RECORD 1 OF 25
Recensie database

 Titel : Ontwikkelingen in Expertsystemen
 Auteur(s): Prof. A. Nijholt
 Uitg: Academic     | ISBN: 90 6233 202 1 | Pag: 200
 Service            | Jaar: 1986          | Prijs: fl 45.
  Bijz: boeiend boek voor gevorderden

Enter command:
  MAsk; SElect, INclude, EXclude, KEep; BAck, CLear; HIstory; FIlter; TAg; QUit
 ADd, DUp, EDit, DElete, UNdel; REad; SAve; SOrt; FOrmat, TEmplate; PRint, WRite
 =1st  =last =back  =fwd TAB =tag  ENTRY: ESC =erase  F1 = scroll
```

figuur 3, voorbeeld van een ingevuld standaard scherm

Robuustheid

Dit is een uiterst belangrijk punt. Robuustheid geeft de (on)gevoeligheid van het programma weer tegen het verkeerd gebruik door de gebruiker. Een voorbeeld is het geven van een print opdracht terwijl er geen printer aangesloten is.
Dit is mij natuurlijk ook weer per ongeluk overkomen tijdens het invoeren van een kaart in het proefbestand. Tot mijn plezier kwam de DOS melding van device not ready terug met het complete keuzemenu. Dit betekent dat Cardbox-Plus een goede interface met het operating systeem heeft.

Een goede test is altijd het opzetten van een proefbestand dat representatief is voor het gebruik van het pakket. Als test is gekozen voor een bestand voor de opslag van boekrecensies. Een voorbeeld van een scherm staat in figuur 3 gegeven. Het uiteindelijke bestand is zo'n 25 recensies lang (circa 65 kB). Onderdeel van de test was het opslaan van de originele boekrecensie in het speciale tekstveld. De maximale lengte van een recensie was in dit geval circa 4 kB. Met de recensies aangemaakt met het pakket WordStar had Cardbox-Plus geen problemen. Alleen recensies met PC-Write versie 2.51 aangemaakt gaven problemen. Na enig onderzoek bleek de EOF marker in een door PC-Write aangemaakt file er een beetje merkwaardig uit te zien; een regel van allemaal q bleek als marker te dienen. Daarentegen was het probleem opgelost als deze regel verwijderd werd. Bij het testen van de nieuwste versie bleek dit euvel echter reeds opgelost te zijn.

Een record door de ene versie toegevoegd was meteen beschikbaar voor de andere versie.
Tijdens het invoeren van de recensies in het extra tekstveld heb ik veelvuldig gebruik gemaakt van de optie om naar MS-DOS te gaan en met behulp van EXIT weer terug te springen.

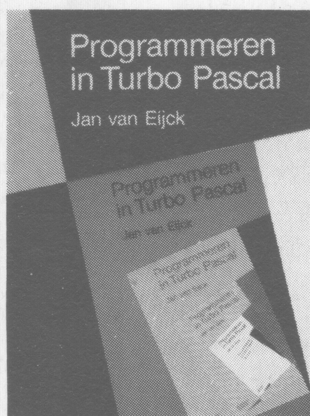
Conclusie

Cardbox-Plus is een pakket dat de gebruiker veel biedt op het gebied van het werken met tekstgegevens. Het is een snel en robuust pakket wat de gebruiker vriendelijk bij het werk begeleidt.
Naast bovengenoemde voordelen biedt het pakket een aantal mogelijkheden die ik nog niet eerder ben tegengekomen in een ander database pakket. Voorbeelden zijn de mogelijkheid om gelijktijdig twee Cardbox-Plus versies te gebruiken, meerdere velden gelijktijdig te indexeren en uitstapjes naar MS-DOS te maken.
Het is ook mogelijk om met het pakket in beperkte mate gewone database applicaties mee te ontwikkelen. Alleen moet de eventuele gebruiker niet vergeten dat het pakket geen relationele database is.
Voor *f* 1.500.- excl. BTW is Cardbox-Plus een pakket dat voor de prijs heel wat kwaliteit biedt. ■

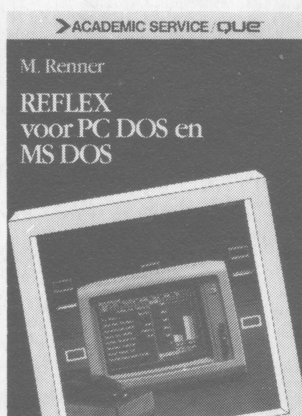
Huub de Waard

Inlichtingen bij:
Ir.E.A.Parmentier
IOTA Consultancy
Postbus 32
7500 AA Enschede
Tel: 053-319783

Academic Service voor het betere informatica- en computerboek



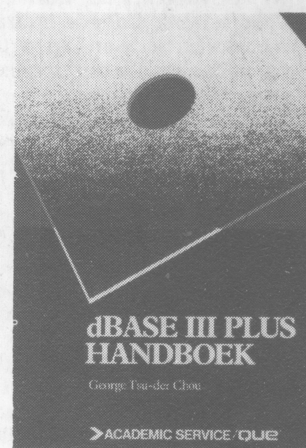
PROGRAMMEREN IN TURBO PASCAL
Dr. Jan van Eijck
400 pag. f 48,–
ISBN 90 6233 248 X



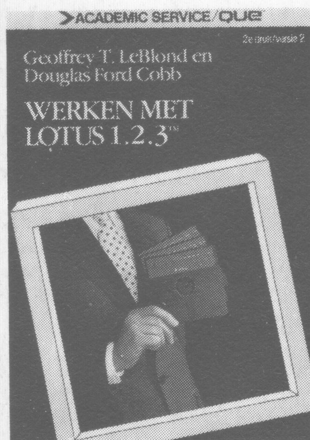
REFLEX VOOR MS DOS EN PC DOS
Mick Renner
540 pag. f 78,–
ISBN 90 6233 257 9



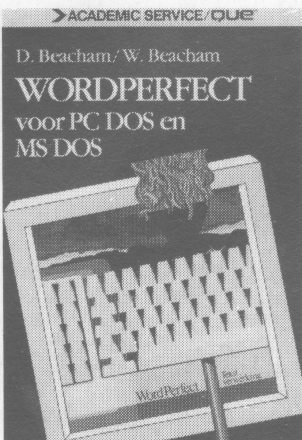
SCHAKEN VOOR COMPUTERS
Peter van Diepen / Jaap van den Herik
250 pag. f 45,–
ISBN 90 6233 271 4



dBASE III PLUS HANDBOEK
George Tsu-der-Chou
525 pag. f 78,–
ISBN 90 6233 253 6



WERKEN MET LOTUS 1-2-3
2e druk
G.T. LeBlond / D.F. Cobb
500 pag. f 78,–
ISBN 90 6233 240 4



WORDPERFECT
D. Beacham / W. Beacham
320 pag. f 55,–
ISBN 90 6233 226 9

ACADEMIC SERVICE

Postbus 81, 2870 AB Schoonhoven
Telefoon: 01823-6577

Voor deze en alle overige titels kunt u terecht bij de onderstaande adressen

Al onze uitgaven zijn verkrijgbaar bij:

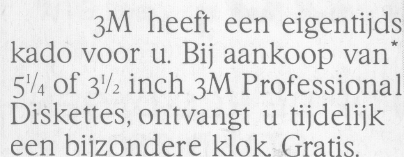
Alkmaar: Boekh. Zwaan & Zoon, tel. 072-111427. **Almelo:** Boekh. Broekhuis, tel. 05490-12235. De Boekelier, tel. 05490-14687. **Amstelveen:** Boek. Venstra, tel. 020-419880. **Amsterdam:** Ac. Boekh. Scheltema, Holkema & Vermeulen, tel. 020-267212. Computercollectief, tel. 020-223573. Funtronic, tel. 020-270617. Ten Have Hoofdstadboekh., tel. 020-249848/267755. Boekh. Vanderhoef bv, tel. 020-650396/650046. V.U. Boekh., tel. 020-444355. **Apeldoorn:** Boekh. Nawijn & Polak, tel. 055-212709. **Arnhem:** De Gelderse Boekh., tel. 085-452345. **Breda:** Boekh. Gianotten, tel. 076-149700. **Delft:** Boekh. Academia, tel. 01&-123426. Funtronic, tel. 015-146656. T.H. boekh. Prins, tel. 015-131551. Techn. Boekh. Waltman, tel. 015-123775. **Deventer:** Boekh. Praamstra, tel. 05700-12025. **Dordrecht:** Boekh. G. van Herwijnen, tel. 078-135132. **Ede:** McHill all-in automation, tel. 08380-18432, b.g.g. 39415. **Eindhoven:** Alg. Techn. en Wetensch. Boekh. Luda, tel. 040-447300. Boekh. M.F. van Piere, tel. 040-444045. T.H. boekh., tel. 040-442439. **Emmeloord:** Boekh. Marsman, tel. 05270-12913. **Enschede:** Campus Boekh., Campus T.H. Twente, tel. 053-893839. Van den Broek en Adolfs, tel. 053-323371. **'s-Gravenhage:** Funtronic, tel. 070-647371. Boekh. Paagman, tel. 070-512041. Boekh. Van Stockum en Belinfante, tel. 070-656808. Verwijs & Stam, tel. 070-639718. **Groningen:** Ac. Boekh. Scholtens & Zoon, tel. 050-139788. Boekh. Wristers, tel. 050-185218. **Haarlem:** Boekh. H. Coebergh, tel. 023-319198. Stam Boekh., tel. 023-251593. Alg. Boekh. H. de Vries, tel. 023-319458. **Heerlen:** Boekh. Winants, tel. 045-711840. **Hengelo:** Boekh. Broekhuis, tel. 074-910267. **'s-Hertogenbosch:** Boekh. Adr. Heinen bv, tel. 073-130012. Boekh. Mosmans, tel. 073-132789. **Hilversum:** Funtronic, tel. 035-40378. Voorhoeve & Dietrich, tel. 035-17282. **Hoorn:** Stumpel, boek en kantoor, tel. 02290-12838. **Leeuwarden:** Techn. en Alg. Boekh. Mulder, tel. 058-126250/126258. **Leiden:** Funtronic, tel. 071-120365. Univ.boekh. J. Ginsberg, tel. 071-124642. Univ.boekh. Kooyker, tel. 071-144146. **Leidschendam:** Boekh. Paagman, tel. 070-271202. **Maastricht:** Boekh. Bergmans, tel. 043-10825. Boekh. Leiter-Nypels, tel. 043-50743. **Middelburg:** Boekh. Fanoy, tel. 01180-12114. **Nijmegen:** Ac. Boekh. Nijmegen, tel. 080-233300. Dekker van de Vegt, tel. 080-221010. **Rijswijk:** Boekh. Paagman, tel. 070-906757/908585. **Roosendaal:** Boekh. M.D. van Leeuwen, tel. 01650-36905. **Rotterdam:** Donner Boeken bv, tel. 010-115546. Europa boekhandel, tel. 010-761253. Funtronic, tel. 010-4126416. **Schoonhoven:** Boekh. P. Niestadt, tel. 01823-2262. **Sittard:** Boekhuis Sittard b.v., tel. 04490-10555. **Sneek:** Boekh. Baarda, tel. 05150-12203. **Tegelen:** Boekh. 'Wibro', tel. 077-30992. **Tilburg:** Boekh. Gianotten, tel. 013-682991. Boekh. Het Nieuwe Centrum, tel. 013-671586. Boekh. Pillot, tel. 013-426252/425218. **Utrecht:** Boekh. Broese Kemink, tel. 030-313804. Boekh. Wristers, tel. 030-333204. **Venlo:** Boekh. Koops, tel. 077-12694. **Vlissingen:** Boekh. De Ruiter, tel. 01184-12733. **Zaandam:** A.P. Standaard Boekh., tel. 075-123247. **Zoetermeer:** Boekh. Roos, tel. 079-163580. **Zwolle:** Boekh. Westerhof, tel. 038-216171. **Zwijndrecht:** Boekh. P. van Gelderen, tel. 078-128040.

BELGIË Antwerpen: Standaard Boekhandel, tel. 03/2310773. Boekhandel De Techniek, tel. 03/2378567. Boekhandel Veritas, tel. 03/2324171 en 03/2314085. **Brugge:** Brugse Boekhandel, tel. 050/332952. **Brussel:** Boekhandel De Plukvogel, tel. 02/5133627. Standaard Hoofdstadboekhandel, tel. 02/2175642. Techno-Didak, tel. 02/2185305. **Genk:** Boekhandel De Maten, tel. 011/855716. **Gent:** Boekhandel De Poort, tel. 091/253128. Marnix Boekenfonds N.V., tel. 091/230164. Standaard Boekhandel, tel. 091/255377. Story-Scientia, tel. 091/255757. **Hasselt:** Heideland N.V., tel. 011/224505. Standaard Boekhandel, tel. 011/227559 en 228453. **Kortrijk:** ACCO Universiteitsboekhandel, tel. 056/210316. Standaard Boekhandel, tel. 056/221089. Boekh. Theoria, tel. 056/216217. **Leuven:** Standaard Boekhandel, tel. 016/239821. Wouters - Wetenschappelijke Boekhandel, tel. 016/233481. **Turnhout:** Boekhandel van Hemeldonck, tel. 014/411204.

HEEFT U 'M AL..?

TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK
TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK
TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK
TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK
TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK
TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK
TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK
TIK TAK TIK TAK TIK TAK TIK TAK

TIK 'N KLOK OP DE KOP.



3M heeft een eigentijds kado voor u. Bij aankoop van* 5¼ of 3½ inch 3M Professional Diskettes, ontvangt u tijdelijk een bijzondere klok. Gratis.

Een klok, gemaakt van een echte 3M Diskette. Het uurwerk is betrouwbaar en kan jarenlang mee. Dat geldt trouwens voor alle 3M computer produkten.

Stuk voor stuk hun tijd ver vooruit. Behalve dat klokje dan. Vraag er naar bij uw diskette-leverancier of bel voor meer informatie: 071-450 314 of 450 340.

*1 gratis klok bij:
30 stuks 5¼" DS/DD 48 tpi of DS/DD 96 tpi
of 20 stuks 5¼" DS/High Density
of 20 stuks 3½" DS/DD.

GRATIS BIJ 3M DISKETTES.

De aktie loopt tot 31 december 1987, zolang de voorraad strekt. Alleen verkrijgbaar bij de 3M-dealers.

3M

MINIMAAL

25% KORTING

VOOR DE COMPUTERPROFESSIONALS

DIE WETEN WAT ZIJ WILLEN EN WETEN HOE HET WERKT

MICRO-COMPUTERS

IBM PS/2 model 30 2x720 Kb	monochroom	3.350.=
Philips NMS 9100, 20 Mb	monochroom	2.550.=
Blue Chip Popular 1x360 Kb	monochroom	1.395.=
Commodore PC 10-II	monochroom	1.950.=
Commodore PC 20-II	monochroom	2.650.=
Commodore PC 40-AT 20 Mb	monochroom	4.650.=
Tulip Compact II 2x360 Kb	monochroom	2.625.=
Tulip Compact II 20 Mb	monochroom	3.275.=
Tulip AT 20 Mb	monochroom	5.790.=
Amstrad 1640 2x360 Kb	monochroom	1.890.=
Amstrad 1640 20 Mb	monochroom	2.350.=
Amstrad 1640 ECD 1x360 Kb	ega	2.550.=
Amstrad 1640 ECD 20 MB	ega	3.250.=
Commodore Amiga 500		1.099.=
Commodore Amiga 2000	kleur (1081)	3.199.=
Kloon PC-XT Turbo 1x360 Kb	monochroom	1.250.=
Kloon PC-XT Turbo 20 Mb	monochroom	2.190.=
Kloon PC-AT 512 Kb 20 Mb	monochroom	3.650.=

MATRIXPRINTERS

Epson LX 800	599.=	Star NL-10	550.=
Epson FX 800	1.095.=	Star NX-15	1.095.=
Epson FX 1000	1.395.=	Star ND-10	995.=
Epson LQ 850	1.595.=	Star NB-24-10	1.550.=
Epson LQ 1050	2.095.=	Brother HR 20	1.250.=
Epson EX 800	1.445.=	Brother M-1409	995.=
Epson EX 1000	1.995.=	Brother M-1509	1.150.=
NEC P6	1.095.=	Brother M-1709	1.395.=
NEC P7	1.475.=	Brother M-4018	3.600.=
NEC P5 XL kleur	2.495.=	Panasonic 1081	545.=
NEC P9 XL kleur	3.750.=	Panasonic 1083	975.=
Tractorfeed P6	175.=	Oki 182i	675.=
Tractorfeed P7	285.=	Oki 192 elite	995.=
Seikosha SL 80AI	825.=	Oki 193 elite	1.195.=
Seikosha MP 1300	995.=	Oki 292 elite	1.795.=
Seikosha SP 180	475.=	Oki 293 elite	2.190.=
Seikosha SP 1200	599.=	Citizen 120-D	525.=
Centronics GLP	399.=	Sekonic plotter	2.995.=

LASERPRINTERS

Kiss QMS K8 8 pag/min.interface naar keuze	4.750.=
Kyocera F-1000 10 pag/min. par/serie int.	4.990.=
Epson GQ 3500 6 pag/min.interface naar keuze	4.675.=
Oki Microline LL6 6 pag/min.int. naar keuze	4.250.=

HARDDISKS/ STREAMERS

20 Mb + kontr.	650.=	10Mb Irwin int.	650.=
20 Mb hardcard	725.=	20Mb Irwin int.	925.=
30 Mb + kontr.	725.=	60Mb Everex int.	1.495.=
40 Mb (28 ms)	1.495.=	60Mb Everex ext.	1.950.=

MONITOREN

Philips 7513	225.=	Thomson TTL	260.=
Philips 7913	260.=	Blaupunkt kl tv	615.=
Philips CM 8833	720.=	Bui EGA	925.=
Philips CM 8852	825.=	Eizo 8060-S	1.950.=

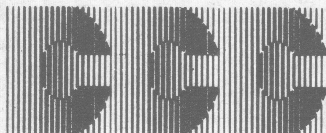
FAX NISSEI COURIER 53.....HET SUCCES VAN DE EFFICIENCY BEURS.....fl. 2.950.=

ADD-ON

Monochroom graphics kaart met printerpoort	155.=
Color graphics kaart met printer poort	155.=
Clock-calender kaart met software	100.=
Clock-calender kaart met serieel poort	200.=
640 Kb ram kaart (zonder memory chips)	100.=
Multifunktiekaart (memory/clock/ser/par/game)	149.=
EMS 2Mb ram kaart Lotus/Intel compatible	380.=
Color graphics emulatiekaart met printerprt.	499.=
EGA wonder kaart (auto switching)	750.=
Twinax emulatiekaart voor IBM 36/38	1.540.=
Amiga 2000 bridge board (janus kaart)	1.175.=
Amiga 2000 880 Kb floppy disk-drive	475.=
Busexpansion Tulip Compact	330.=
Printer switchbox (een pc, twee printers)	195.=
Full keyboard voor XT of AT	285.=
Viditel modem 300Bd full duplex en 1275 Bd	475.=
Modem 300-1200Bd full, auto dial/answer	599.=
Modemkaart 300-2400Bd full, auto dial/answer	1.150.=
Commodore 1541 compatible diskdrive	375.=
PC-joystick	65.=
PC-mouse inklusief mouse pad (micro-soft comp.)	150.=
Memory expansion commodore PC10/20 tot 640Kb	350.=
Parallel printerkabel	49.=
Keyboard verlengkabel	49.=
Monitor verlengkabel	75.=
Scart kabel	99.=

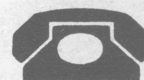
NEDERLANDS GROOTSTE COMPUTERWARENHUIS MET EEN SHOWROOM VAN MEER DAN 400 METER BIEDT U BOVENSTAANDE ARTIKELEN AAN MET VOLLEDIGE FABRIEKS- en/of IMPORTEURSGARANTIE

Alle prijzen zijn netto, ex btw en af magazijn. Nomaliter zijn alle artikelen op voorraad. Rembourszendingen door geheel Nederland. Vandaag bestellen: Morgen in huis !!!!!! Magazijn, technische dienst en kantoren geopend: maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 17.30 uur en zaterdag van 10.00 tot 16.00 uur. Prijswijzigingen voorbehouden.



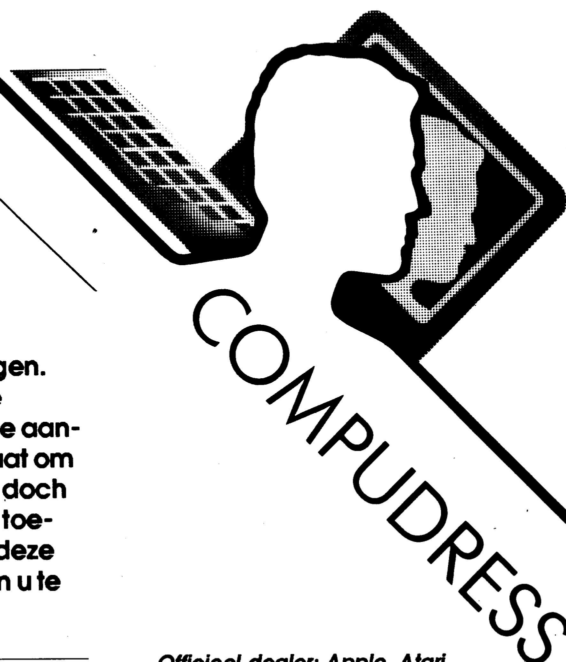
COMPUTER CASH & CARRY NEDERLAND BV

Ploegweg 4
5232 BS 's-Hertogenbosch Sostolieve



073-420015

Een PC voor iedere portemonnee



Bezoek ons in Utrecht tijdens de HCC Micro Computer Dagen. Stands J1037 en J1041 van Compudress Kamerik en Apple Centre Rotterdam. Voor een onafhankelijk advies, want de aanschaf van een computer is een serieuze zaak, of het nu gaat om ƒ 2000 of ƒ 20.000. Door een geselekteerd (grote merken), doch breed assortiment computers, printers, (maat)software en toebehoren kunnen wij u dat advies geven. Uiteraard zijn er deze maand vele aantrekkelijke beursaanbiedingen. Wij hopen u te zien op de HCC Dagen, of in een van onze showrooms.

De Supersnelle Macintosh II

Macintosh II
1MB Ram uitbreidbaar tot 8 Mb
Ingebouwde 800 KB diskdrive
40 Mb harddisk (optie **80** Mb),
6 vrije slots, 1/4 bit videokaart
12" monochroom beeldscherm
Financiële leasing v.a. ƒ 362,73*
Mogelijkheid van garantieverlenging tot 3 jaar!

Epson PCe

Epson PCe computer
640 Kb Ram, 8088-10 processor
4.77 -10 MHz omschakelbaar
2 diskdrives van 360 Kb
serie en parallel interface
ingeb. klok/kalender
5 vrije slots
Aktieprijs ƒ 3332,-
Financiële leasing v.a. ƒ 78,27*

Macintosh SE bundel Desktop Publishing

Macintosh SE
1MB Ram,
Ingebouwde 800 KB diskdrive
en **20 Mb** harddisk
Ready Set Go pagina opmaak programma
LaserWriter Plus + kabel + toner
Mogelijkheid van garantieverlenging tot 3 jaar!
Financiële leasing v.a. ƒ 429,16*

Atari Mega ST

Atari Mega ST computer.
2 of 4 Mb Ram,
68000 microprocessor
ingebouwde diskdrive 720 Kb
real-time klok, monitor SM 124
Nederlandstalige handleiding
Mega ST 2 MB ƒ 2998,-
Financiële leasing v.a. ƒ 70,93*
Mega ST 4 MB ƒ 3998,-
Financiële leasing v.a. ƒ 92,92*

Epson Laser printer

Epson GQ - 3500
300 x 300 dots/inch
6 pagina's per minuut
640 Kb Ram (optie 1,5 Mb)
meerdere font cards (optioneel)
geschikt voor verschillende papiersoorten, enveloppen etc.
Financiële leasing v.a. ƒ142,44*

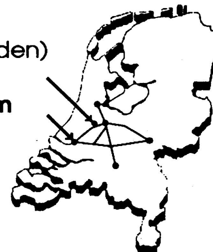
Super aanbiedingen!

Bezoek ook onze marktkramen no. 161/163 in de Margriethal.
Computers, software, modems, printers, kabels, etc.
Apple, Atari, Commodore, Epson, Brother, Olivetti, Nec etc.
Kom kijken en doe uw voordeel
De prijzen zijn verbazend laag!

Officieel dealer: Apple, Atari, Epson en Olivetti
Bezoek showrooms (700 m²) en demonstratie na afspraak.
Kamerik ligt centraal in Nederland tussen Woerden en Breukelen. (Woerden 3 km, Oudenrijn 15 km)
Garantie en service binnen 24 uur.
Eigen technische dienst.
Trainingen/opleidingen.
Afdeling Educatief.
Prijzen zijn exklusief 20% BTW.
(Deze advertentie is gemaakt op een Apple Macintosh DTP systeem)

Kamerik
(bij Woerden)

Rotterdam



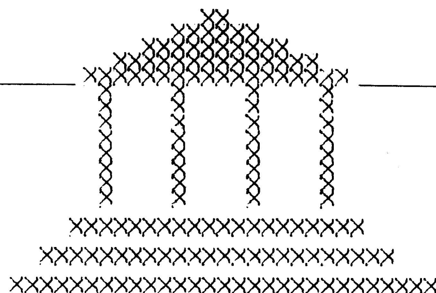
***Financiële leasing**
Looptijd van12 tot 60 maanden
Eigendomsoverdracht aan het eind v/d kontraktduur ƒ10,-
Ook voor partikulieren!

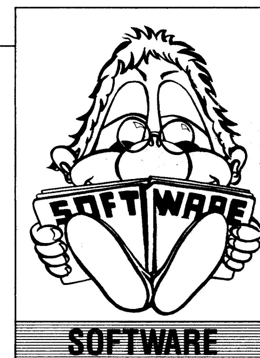


Apple Centre Rotterdam
Boterdiep 46,
Rotterdam-Feyenoord
010-4794055

Burg. de Kockstraat 11 - Postbus 6 - 3470 CA KAMERIK (bij Woerden) - Tel. 03481-2124 (10 lijnen)

Schetsblok



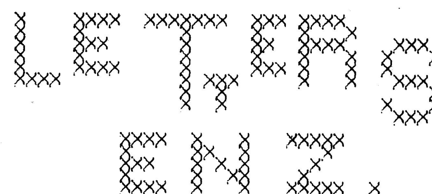


Dit programma is bestemd voor de Sharp MZ 700 serie (711, 721, 731) of Sharp MZ 800 in 700 modus. Een plotter is noodzakelijk in die zin, dat het hier om een tekenprogramma gaat. In iets gewijzigde vorm, of zelfs zonder wijzigingen, kan het programma ook alleen met beeldscherm worden gebruikt. Voor kinderen kan het dan leuk zijn om te tekenen. De tekeningen kunnen echter niet worden vastgelegd.

```
10 REM * TEKENPROGRAMMA
20 PRINT"▣Tekenprogramma. Besturing met
kursortoetsen. Vastleggen door een lette
rtoets in te typen"
30 PRINT"▣Wissen door opnieuw over het p
unt te    gaan"
40 PRINT"▣Uitplotten van het figuur door
 * in te  toetsen"
50 PRINT"▣▣Druk een toets in om te begin
nen."
60 GET ZZ$:IF ZZ$="" THEN 60
80 DIM X(39,24)
90 H=0:V=0
100 CLS
110 GET ZZ$
120 IF (ZZ$="←")*(H>0) THEN H=H-1  :T=0
130 IF (ZZ$="→")*(H<39) THEN H=H+1  :T=0
140 IF (ZZ$="↑")*(V>0) THEN V=V-1  :T=0
150 IF (ZZ$="↓")*(V<23) THEN V=V+1  :T=0
160 IF (ZZ$>="A")*(ZZ$<="Z") THEN CURSOR
 H,V:PRINT"█"  :T=1 :X(H,V)=1
170 IF ZZ$="*" THEN 230
180 IF T=1 THEN 110
190 SET 2*H,2*V :FOR I=1TO10 :NEXT I
200 X(H,V)=0
210 RESET 2*H,2*V
220 GOTO 110

230 MODE GR :HSET
240 FOR I=0 TO 24
250 FOR J=0 TO 39
260 CURSOR J,I
270 IF X(J,I)=1 THEN PRINT"X";:MOVE 10*J
,-10*I:GPRINT [1,0],"X"
280 IF X(J,I)=0 THEN PRINT" ";:PRINT/P"
";
290 NEXT J
300 NEXT I
310 MODE TS:SKIP 10
320 END
```

Met schetsblok kan een tekening op het beeldscherm worden gemaakt die vervolgens op de plotter wordt uitgeplot. Op het beeldscherm wordt met witte blokjes gewerkt, maar de plotter tekent X-en.
Het programma is bijzonder simpel in het gebruik. Na de toelichting verschijnt een kleine knipperende kursor op het scherm, die de linkerbovenhoek van een eventueel te tekenen blokje aangeeft. Dit kleine kursortje kan met de gewone kursortoetsen over het scherm worden bewogen. Door het intoetsen van een letter legt men een wit blokje op die plaats. De kursor verschijnt weer na verplaatsing, want die blijft onder het witte blok onzichtbaar. Op elke gewenste plaats kan een wit blokje worden neergezet. Op deze wijze kunnen grote letters, grafieken en tekeningen worden gemaakt. Een aangebracht blokje wordt weer gewist door er met de kursor op te komen. Gebeurt dit per ongeluk dan kan door het intoetsen van een letter weer een blokje neergezet worden.



Is de tekening, de tekst, of de grafiek kompleet, dan kan door intoetsen van * (ster) de figuur worden uitgeplot. Op het beeldscherm kan men volgen wat de plotter doet, want de witte blokjes worden vervangen door x-en als de plotter op die plaats ook een x tekent.
Het is van het grootste belang dat u het programma zorgvuldig overneemt, aangezien onmogelijke opdrachten de plotter kunnen beschadigen.
Bij het werken met dit programma moet u niet al te ongeduldig zijn. Het kan even duren voor het plotten begint, aangezien ook de lege plaatsen worden afgetast. Nadat een figuur klaar is, tast de komputer ook de resterende lege velden af. Daarna wordt het papier een stuk opgeschoven en verschijnt er 'ready' op het beeldscherm. ■

Drs. K. G. L. Löhlefink
Toplicht 127
9732 HH Groningen

Tweetallig?



Een van de misverstanden die er heerst rond de moderne computers, is dat deze machines tweetallig, binair, zouden denken. Dat wil zeggen, dat het talstelsel van een microprocessor uit niet meer dan een 0 en een 1 zou bestaan. Wanneer je een computer in het tientallig stelsel wilt laten werken, heb je daar een „hogere" programmeertaal voor nodig.

Dat fabeltje is waarschijnlijk in de wereld geholpen door de eerste mensen die bang waren voor de computer, die schrikbeelden hadden van intelligente apparaten, die de wereld zouden gaan beheersen omdat ze alles beter konden dan de mens, en toen hebben ze zichzelf het waanbeeld aangepraat dat het machientje eigenlijk heel simpel was, zo dom dat-ie niet eens het tientallig stelsel van ons kon omvatten.

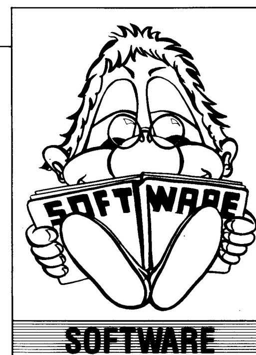
En ach, heel, heel vroeger in de tijd van de analoge 1-bits computer, toen klopte die stelling wel, toen werkte de computer met losse bits, en was het binaire stelsel inderdaad het stelsel waarin de computer werkte. Maar die tijd is lang geleden. Onze huidige computers kunnen dat niet meer! Probeer uw computer maar eens duidelijk te maken dat hij bijvoorbeeld bit nummer 49999 nul moet maken. Dat lukt niet in één keer. De computer moet dan eerst byte nummer 6249 uit zijn geheugen halen, vervolgens daarvan bit 7 op nul zetten en dan de hele byte weer terug schrijven. Veel computers kunnen dat wel ineens, dat wil zeggen, met een machinetaalinstructie, maar het punt is dat die bewerking op een hele byte moet worden uitgevoerd, en dat er moet worden UITGEREKEND welke byte bij die instructie betrokken is. U zult zelf de byten van de bitten moeten scheiden.

Nog een voorbeeld: u wilt twee getallen opslaan, die alletwee kunnen liggen tussen 0 en 4095. Daar zijn in totaal 24 bits voor nodig, dat is dus 3 bytes. Maar denkt u dat de computer daar 3 bytes voor reserveert? Welnee, dat is veel te ingewikkeld voor hem. Voor die twee getallen reserveert hij minimaal twee bytes per getal, want hij kan niet een deel van een byte voor een getal gebruiken en een ander deel van die byte voor een ander getal.
Eigenlijk is een byte dus de kleinste eenheid die de computer kan verwerken. Voor kleinere eenheden moet hij moeilijk gaan doen, en dat kost rekentijd. Als een computer twee bytes optelt, bijvoorbeeld 100 en 200, komt daar 44 uit, met een carry (overdracht). Je krijgt dus niet per afzonderlijke bit een eventuele overdracht, maar alleen per complete byte. Het systeem dat de computer gebruikt is identiek met ons systeem van cijfers optellen: bijvoorbeeld 4 plus 8 = 2, en 1 overdracht (1 onthouden).
Kortom, wat bij mensen cijfers zijn, de kleinste rekeneenheid, is bij de computer de byte. Ons cijfer is de kleinste eenheid die we kunnen verwerken, en voor kleinere eenheden moeten we moeilijk gaan doen (met breuken en zo...). Dus, even samenvattend, wij mensen werken met cijfers. Een cijfer kan tien waarden aannemen, en wij werken dus in het tientallig stelsel. Een computer werkt met bytes, en zoals u weet kan een byte tweehonderd en zesenvijftig waarden aannemen.

Kortom, als u het nou nog niet doorhebt: COMPUTERS WERKEN IN HET TWEEHONDERD EN ZESENVIJFTIGTALLIG STELSEL! Niet binair, zelfs niet hexadecimaal, zoals sommige mensen schijnen te denken, maar tweehonderd en zesenvijftigtallig. Dit ondanks alle verhalen over simpel, en nullen en enen, ten spijt. Als u het niet gelooft, komt dat voornamelijk doordat het zo'n onvoorstelbaar groot stelsel is. Wij mensen kunnen dat eenvoudig niet bevatten, een systeem met 256 symbolen in plaats van 10. Dus de volgende keer dat u denkt, o, o, wat is mijn computer toch dom, probeer dan ook eens een sommetje in het dihectopentadecihexale stelsel uit te rekenen en onthoudt u van commentaar. ■

Pim Blokland
Buurtweg 99
3852 PA Ermelo

Modula2 deel 2



Het tweede deel in de serie artikelen over Modula2. In dit deel de verdere uitleg over het programma Getalomzetter. De source files staan vanaf 1 november op Fido Alkmaar in het algemene filesgebied. U hoeft dus niet alles in te typen!

Het getalomzettings-programma

Laten we eens kijken naar ons getalomzettingsprogramma. In het blokje PROGRAMMA DEEL 2 zien we de twee DEFINITION MODULE's benoemd. De voor deze modules specifieke datatypen worden er vastgelegd, de procedures en de parameters van de procedures worden erin benoemd en hun type gedefinieerd. We hadden vier taken geformuleerd die verricht moeten worden: 1. invoer, 2. omzetting van het oude getalstelsel naar een decimaal getal, 3. omzetting van het decimaal getal naar het nieuwe getalstelsel en 4. uitvoer.
Het is een goede gewoonte om I/O-taken (invoer en uitvoer) apart te houden. Deze zijn vaak machinespecifiek, en door ze in een apart MODUUL te zetten kunnen de procedures gemakkelijker aangepast worden of vervangen worden door procedures die op een bepaalde machine de gewenste taken correct uitvoeren. Dit verhoogt de overdraagbaarheid van een programma van de ene machine naar de andere (zie DEFINITION MODULE GetalIO). De twee overblijvende getalomzettingstaken horen functioneel bij elkaar, en het ligt voor de hand deze bij elkaar te zetten (zie DEFINITION MODULE GetallenOmzetter).

Definitie van variabeletypen

Achter het gereserveerde woord TYPE definiëren we de variabeletypen ASCIIstring en GrondGetal. De typedefiniëring geeft aan welk soort variabelen we gaan gebruiken. Bij het bedenken hoe ons programma zou moeten werken, hebben we al gezien dat we twee heel speciale variabeletypen hebben, namelijk een in ASCII gecodeerd getal en een grondtal met een beperkt bereik (van 2 tot en met 36). Het eerste type noemen we voortaan ASCIIgetal, het tweede GrondGetal. Nu zijn 'ASCIIgetal' en 'GrondGetal' geen standaard variabeletypen in Modula (in geen enkele taal trouwens).
Modula kent een aantal basistypen (zoals CHAR, CARDINAL, INTEGER, REAL en BOOLEAN) en uitgebreide mogelijkheden om ingewikkelde variabeletypen samen te stellen. Een CHAR is een ASCII karakter, een CARDINAL is een geheel positief getal van meestal 16 bits. In 16 bits kunnen de getallen 0 tot en met +65535 weergegeven worden. Een INTEGER is een positief of negatief geheel getal. Meestal is dit 16 bits (van -32638 tot en met +32637). Met variabeletype REAL worden gebroken getallen weergegeven, meestal in 32 bits. Hierbij kunnen de getallen lopen van $1.17549 * 10^{-38}$ tot en met $3.40282 * 10^{+38}$. Een BOOLEAN is een variabele die slechts de waarden TRUE en FALSE kan aannemen.
De bijzondere types ASCIIgetal en Grond-

```
Gereserveerde woorden in Modula2.
====================================================================
Bij elkaar horende woorden zijn zoveel mogelijk op een regel achter
elkaar gezet. Sommige woorden hebben in een andere context een andere
betekenis. Ze zijn dan meerdere malen opgenomen (Bijvoorbeeld END
ELSE). Sommige gereserveerde woorden zijn machinespecifiek. Deze worden
in het algemeen in een speciaal MODULE SYSTEM gei<l>mplementeerd.

1. Gereserveerde woorden voor het aangeven van de programmastructuur.
Deze woorden definie<l>ren de betekenis van het programmadeel dat volgt.
Ze zijn niet herdefinieerbaar.

MODULE    DEFINITION     IMPLEMENTATION
IMPORT    FROM           EXPORT              QUALIFIED
CONST     VAR            TYPE
BEGIN     END
WITH      DO             END

2. Gereserveerde woorden voor het vastleggen van het
programmaverloop. Deze zijn niet herdefinieerbaar.

FOR  TO   BY   DO   END
IF  THEN       ELSIF     ELSE      END
CASE OF   |    ELSE      END
LOOP      EXIT           END
WHILE          DO        END
RETURN
HALT


3. Gereserveerde woorden voor basis variabele typen en voor het
samenstellen van nieuwe complexe typen. De basis variabeletypen
zijn herdefinieerbaar. Deze zijn per implementatie van de taal
soms verschillend in aantal. De woorden voor het samenstellen van
nieuwe typen zijn dat niet.

Basistypen:
CHAR      BOOLEAN  BITSET    CARDINAL  INTEGER
REAL      LONGREAL WORD      LONGWORD  BYTE
POINTER   NIL      PROC      ADDRESS

Samenstellende woorden:
ARRAY     OF
SET       OF
RECORD    CASE OF |  ELSE END

4. Gereserveerde woorden voor het aangeven van Booleaanse relaties.Met
uitzondering van de constanten TRUE en FALSE niet herdefinieerbaar.
 a. Voor Booleaanse variabelen:
AND       OR        NOT       TRUE      FALSE     &    ~

b. Voor SET: IN

c. Voor het vertalen van relaties tussen niet-booleaanse variabelen naar
Booleaanse uitspraken TRUE of FALSE.
=    #    <>   <    <=   >    >=

5. Gereserveerde woorden voor veelgebruikte procedures, die standaard in
Modula2 zijn ingebouwd. Met uitzondering van de rekenkundige functies
zijn deze herdefinieerbaar.

ABS       ODD       DEC       INC       FLOAT     TRUNC
CAP       CHR       DISPOSE   NEW
ORD       VAL       HIGH
EXCL      INCL
SIZE      TSIZE

Rekenkundige functies:
DIV       MOD       +         -         /         *

6. Gereserveerde tekens met voor Modula specifieke betekenis(sen).
[    ]    (    )    {    }    :    =    :=   ;    .    ,    ..
'    "    |    ^    (*   *)   O    H    C
```

Modula 2

Programmadeel 3: De IMPLEMENTATION MODULE's. De implementatie van de procedures die het feitelijke werk doen.

```
IMPLEMENTATION MODULE GetallenOmzetter;
(* het omzetten van getallen in het ene getalstelsel in het andere *)
(* met gebruik van Horner's schema voor het omzetten van polynomen *)

(* IMPORTS van standaarbibliotheken *)
FROM Strings IMPORT Length;
FROM TextIO  IMPORT WriteString, Write, WriteLn;

PROCEDURE maakDecimaalGetal (VAR getal: ASCIIgetal; stelsel: GrondGetal;
                             VAR dec: REAL);
  (* Maak van getal met grondgetal stelsel een decimaal getal dec *)

  VAR
    cyfer : REAL;
    i : CARDINAL;
  BEGIN
    dec := 0.0;
    FOR i := 0 TO Length (getal)-1 DO
      (* decodeer ASCII cyfer *)
      CASE getal[i] OF
          '0'..'9': cyfer := FLOAT (ORD (getal [i]) - 48);
        | 'A'..'Z': cyfer := FLOAT (ORD (getal [i]) - 55);
        | 'a'..'z': cyfer := FLOAT (ORD (getal [i]) - 87);
        ELSE
          WriteString ('Fout getal in maakDecimaalGetal ');
          Write (getal[i]);
          WriteLn;
      END; (*CASE *)
      (* verhoog macht met 1 en tel cyfer erbij *)
      dec := dec * FLOAT(stelsel) + cyfer;
    END;
  END maakDecimaalGetal;

 PROCEDURE maakGetalString (dec: REAL; stelsel: GrondGetal;
                            VAR getalString: ASCIIgetal);
 (* Maak van een decimaalgetal een getal met grondgetal stelsel *)

 VAR
   m: REAL;
   cyfer, i : CARDINAL;

 BEGIN

   m := 1.0; getalString := '';
   (* bepaal macht 1 groter dan grootste macht dec *)
   REPEAT
     m := m * FLOAT(stelsel);
   UNTIL (m > dec);

   i := 0;
   WHILE (m > 1.0) DO
     (* verlaag macht met 1 *)
     m := m / FLOAT(stelsel);
     (* bepaal eerste cyfer *)
     cyfer := TRUNC (dec / m);
     (* codeer cyfer in ASCII *)
    CASE cyfer OF
         0..9: getalString[i] := CHR (cyfer + 48);
      | 10..35: getalString[i] := CHR (cyfer + 55);
     ELSE
         WriteString ('Fout: illegaal getal in MaakGetalString');
         WriteLn;
     END; (* CASE *)
     INC (i);
     (* verlaag dec met cyfer * macht *)
     dec := dec - m * FLOAT(cyfer);
   END; (* WHILE *)
   getalString[i] := CHR(0);

 END maakGetalString;

END GetallenOmzetter.
```

```
IMPLEMENTATION MODULE GetalIO;

  (* IMPORTS van standaarbibliotheken *)
  FROM TextIO  IMPORT WriteString, ReadString, ReadInt, ReadLn,
                      WriteLn, Write, WriteInt, WriteReal;

  (* IMPORT van Atari ST specifieke standaardbibliotheek. Zie ClearScreen *)

  FROM AESGraphics IMPORT GrafMouse;

  (* IMPORT van ander MODULE *)
  FROM GetallenOmzetter IMPORT ASCIIgetal, GrondGetal;

  (* De bibliotheek procedures van dit MODULE *)
  PROCEDURE ClearScreen; (* Veeg scherm schoon en zet cursor linksboven *)
  (* VT52 terminal-emulatie escape code. Specifiek voor Atari ST *)
  CONST MouseOff = 256;    (* ATARI ST specifiek *)
  BEGIN
    (* Eerst enkele IO specifieke taken voor de Atari ST *)

    (* Verberg muis *)
    GrafMouse (MouseOff, NIL);

    (* Zet eerst altijd cursor uit. 33C is escape *)
    Write (33C); Write ("f");
    (* Waarna cursor onmiddelijk weer aangezet wordt *)
    Write (33C); Write ("e");

    (* Veeg scherm schoon en zet cursor linksboven *)
    Write (33C); Write ("E");
  END ClearScreen;

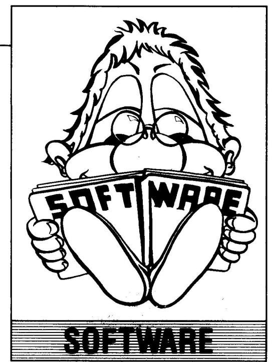

  PROCEDURE InvoerGetal (VAR invoerstring: ASCIIgetal;
                         VAR oudeBasis, nieuweBasis: GrondGetal);
  (* invoer van het om te zetten getal, de getalsbasis van het
           ingevoerde getal en de gewenste getalsbasis *)
  VAR
    i : INTEGER;
  BEGIN
    ClearScreen;
    WriteString ('Getallen Omzetter'); WriteLn; WriteLn;
    WriteString ('Type getal om te zetten getal in: ');
    ReadString (invoerstring); WriteLn;
    WriteString ('Grondtal van ingevoerde getal (tussen 2..36): ');
    ReadInt (i);
    oudeBasis := GrondGetal(i); WriteLn;
    WriteString ('Gewenste nieuwe grondtal (tussen 2..36): ');
    ReadInt (i); WriteLn;
    nieuweBasis := GrondGetal(i);
  END InvoerGetal;


  PROCEDURE   DrukGetalAf (VAR uitvoerstring: ASCIIgetal);
          (* uitvoer van het getal met de nieuwe getalsbasis. *)
    BEGIN
     WriteString (uitvoerstring);
     WriteLn; WriteLn;
     WriteString ('Druk op Return om terug te keren naar de DeskTop ');
     ReadLn;

     (* ATARI ST specifiek: zet cursor uit *)
     Write (33C); Write ("f");

    END DrukGetalAf;

END GetalIO.
```



Getal kunnen we in Modula definiëren. Ons ASCIIgetal bestaat uit een reeks ASCII-karakters die het getal weergeven. In Modula wordt een ASCII-string gezien als een array van karakters. De afspraak bestaat dat het een wisselend aantal kan zijn. Het geldige deel van het array wordt afgesloten met een speciaal karakter wat het einde van de string aangeeft. Meestal is dit het ASCII NUL karakter (het eerste karakter van de ASCII-karakters). Dit extra karakter betekent dat het array altijd 1 karakter groter moet zijn dan de maximale stringlengte. In ons geval hebben we gekozen voor een array van 81 karakters (van 0 tot en met 80).
We gaan er dus vanuit dat zowel de invoer als de uitvoer nooit meer dan 80 karakters zal bedragen. Een array van elementen (in dit geval karakters, oftewel CHAR) kan als geheel aangesproken worden, maar ook kan elk element apart aangesproken worden. Als we string definiëren als een array van [0..10] karakters, kunnen we het eerste element aanspreken als string [0], het tweede als sting [1], etc. Specifiek voor Modula is dat van een array zowel de startwaarde als de eindwaarde van tevoren gedefinieerd worden. Je kunt dus ook een array [1900..1987] hebben. Dit biedt het voordeel dat de arraysubscripts een directe betekenis kunnen hebben (in dit geval jaartallen). We kunnen dus ook een string definiëren als bijvoorbeeld: ARRAY [1..81] OF CHAR. Het is bij stings echter de gewoonte om te beginnen met arraysubscript 0.
In ADCII gecodeerde getallen geven we de typenaam ASCIIgetal. Dit type definiëren we als ARRAY [0..80] OF CHAR. We doen dit achter het daarvoor gereserveerde woord TYPE.
We hebben al afgesproken dat een grondtal de waarden 2 tot en met 36 kan aannemen. Dit kunnen we expliciet in onze definiëring van het datatype GrondGetal overnemen: we definiëren variabeletype GrondGetal als een getal dat de waarden [2.36] kan aannemen. We hebben bij het ARRAY al gezien dat in Modula een reeks getallen altijd aangegeven wordt door een beginsubscript, twee puntjes en een eind subscript. Het geheel wordt tussen rechte haken gezet (bijvoorbeeld: [123..987]).
De definitie van variabeletype GrondGetal wordt dus: GrondGetal = [2..36].
Het grote voordeel van dergelijke aparte definities van verschillende variabeletypen is dat we daardoor de compiler in staat stellen ons programmeerwerk te controleren op het verkeerde gebruik van variabelen. Ons variabeletype ASCIIgetal is eigenlijk een ARRAY OF CHAR, maar mag niet door elkaar gebruikt worden met andere karakterarrays. ASCIIgetal heeft bijzondere eigenschappen die maken dat dit variabeletype apart behandeld moet worden. Dit geldt ook voor het type GrondGetal.

De syntax van Modula2.

We zien dat de definitie van het module begint met de woorden DEFINITION MODULE en de naam van het module. Elk programma, maar ook een zelfstandig programmadeel, wordt een MODULE genoemd.Iedere programmaregel wordt afgesloten met een ; (punt komma). Dit wordt gedaan omdat een programmaregel niet overeen hoeft te komen met een fysieke regel (dat is een regel van het beeldscherm of van een blad papier). Een programmaregel kan uit meerdere fysieke regels bestaan. Ook kunnen er meer programmaregels op een fysieke regel staan. De compiler weet dat een programmaregel is afgesloten zodra het een ";" tegenkomt. Het voorgaande wordt dan als een zinvolle eenheid beschouwd.
In de programmatekst valt op dat sommige woorden uitsluitend in hoofdletters zijn geschreven. Dit zijn de gereserveerde woorden van Modula. Sommige van deze woorden zijn in de taal voor eens en altijd vastgelegd. Andere gereserveerde woorden zijn wel van te voren vastgelegd maar mogen in sommige situaties opnieuw gedefinieerd worden.
Ten eerste zijn er de woorden die de programmastructuur aangeven. Dit zijn onder andere de woorden DEFINITION MODULE, TYPE, PROCEDURE, VAR en END. Deze woorden doen niets, maar geven alleen aan hoe het volgende programmadeel geïnterpreteerd moet worden. Na het woord TYPE volgen dus de typedefinities die voor variabelen gebruikt worden.
Door het woord TYPE weet de compiler hoe 'ASCIIgetal = ARRAY /[/0..80] OF CHAR' geïnterpreteerd moet worden. De door ons zelf gedefinieerde woorden (namen van modulen, variabeletypen, procedures, parameters van de procedures en variabelen) worden geschreven in kleine en grote letters. Het is daarbij de gewoonte om elk te onderscheiden woorddeel te beginnen met een hoofdletter (bijvoorbeeld: GetalOmzetter). De Modulacompiler maakt onderscheid tussen kleine letters en hoofdletters, zodat bijvoorbeeld OO, Oo, oO en oo vier verschillende variabelen zijn. Hou dit in de gaten omdat verkeerd getypte variabelenamen syntax-fouten vormen. Het gebruik van een- of tweeletterige namen voor variabelen, zonder een duidelijke betekenis is af te raden. We zien dat we onze oorspronkelijke formuleringen van het programma bij de uitgewerkte procedures tussen (* en *) hebben gezet. Dit commentaar dient ervoor om later sneller te kunnen zien welke functie de procedure heeft. Om de compiler duidelijk te maken dat dit een commentaar is en niet gecompileerd moet worden, zetten we het tussen (* en *).

Procedures en hun parameters.

Procedures zijn de programmadelen die het werk doen. Ze zijn te vergelijken met subroutine's die in BASIC met een GOSUB aangeroepen worden. Er zijn echter twee belangrijke verschillen. Modula2 kent geen regelnummers. Een procedure moet met zijn naam worden aangeroepen. Het tweede verschil is dat aan een procedure de waarden van variabelen meegegeven kunnen worden bij de aanroep. Deze variabelen staan altijd direct achter de procedurenaam tussen gewone haken (). Deze variabelen worden de parameters van de procedure genoemd. Behalve de waarden van variabelen kunnen ook de variabelen zelf meegegeven worden. Hierdoor ont-

Programmadeel 4: Het feitelijke programma, met de IMPORT's uit de IMPLEMENTATION MODULE's en de aanroep van de routines.

```
MODULE GetalOmzetter;
(* het omzetten van getallen in het ene getalstelsel in het andere *)

FROM GetallenOmzetter IMPORT ASCIIgetal, GrondGetal,
                             maakDecimaalGetal, maakGetalString;
FROM GetalIO          IMPORT InvoerGetal,DrukGetalAf;

VAR  instring, uitstring: ASCIIgetal;
     oudeStelsel, nieuweStelsel: GrondGetal;
     decGetal: REAL;

BEGIN
  InvoerGetal (instring, oudeStelsel, nieuweStelsel);
  (* invoer van het om te zetten getal, de getalsbasis van het
           ingevoerde getal en de gewenste getalsbasis *)

  maakDecimaalGetal (instring, oudeStelsel, decGetal);
  (* Maak van getal met grondgetal stelsel een decimaal getal *)

  maakGetalString (decGetal, nieuweStelsel, uitstring);
  (* Maak van een decimaalgetal een getal met grondgetal stelsel *)

  DrukGetalAf (uitstring);
  (* uitvoer van het getal met de nieuwe getalsbasis. *)
END GetalOmzetter.
```

staat de mogelijkheid om in de procedure aan de variabele een nieuwe waarde te geven. Deze nieuwe waarde kan dan verder gebruikt worden na terugkeer uit de procedure. We kunnen aan de procedure beginwaarden meegeven waarmee de procedure moet starten. Zie hiervoor in PROGRAMMA DEEL 2 bij de procedure ZetGetalOm de parameters invoerstring, oudebasis en nieuwebasis. Ook kunnen we door de gegenereerde nieuwe waarden terugkrijgen (bij de procedure ZetGetalOm de parameter uitvoerstring).Als we naar de PROCEDURE InvoerGetal kijken zien we de parameters direct achter de procedurenaam staan. De parameter 'invoerstring' is gedefinieerd als type ASCIIgetal. Omdat we de waarde terug willen hebben is deze vastgelegd als variabele door het gereserveerde woord VAR ervoor te zetten. Ook van de twee andere in te voeren parameters (oudeBasis en nieuweBasis) willen we de waarde terug hebben, deze zijn dus ook als VAR gedefinieerd.
Bij de procedure maakDecimaalGetal zien we iets bijzonders. Daar is de parameter 'getal' als VAR gedefinieerd, terwijl we deze parameter alleen om willen zetten in een decimaal getal (de REAL dec). Het ASCIIgetal zelf willen we niet veranderen. De parameter 'getal' zou dus alleen als waarde gedefinieerd kunnen worden, zonder het woord VAR ervoor. Bij sommige versies van Modula kunnen echter complexe types (zoals ARRAYS) alleen als VAR parameter dienst doen. Om die reden staat het woord VAR ervoor. Het is een goede gewoonte om elke procedure een begrijpelijke naam te geven. Dus een naam die aangeeft welke functie een procedure uitvoert. Voor de naamgeving van de parameters geldt hetzelfde: elke parameter van de procedure krijgt een begrijpelijke naam die aangeeft welke betekenis de parameter heeft. Voor de begrijpelijkheid wordt elke procedure voorzien van een kort commentaar. Hierin wordt aangegeven welke taak de procedure uitvoert.

Het implementerings module.

In het IMPLEMENTATION MODULE worden de implements, de werktuigen uitgeschreven. De procedures vormen deze werktuigen. Als we in programmadeel 3 kijken zien we dat elk IMPLEMENTATION MODULE dezelfde naam heeft als z'n DEFINITION MODULE. Na de modulenaam volgen de IMPORT's uit andere modules. Hier is dit gebeurd door achter het gereserveerde woord FROM de naam van het definiëringsmodule te zetten waaruit de procedure geïmporteerd moet worden. Daarna volgt het gereserveerde woord IMPORT en tot slot de namen van de procedures, variabeletypen, variabelen en constanten die uit dat module geïmporteerd moeten worden. In ons voorbeeld worden enkele procedures geïmporteerd uit standaardbibliotheken. Deze standaardbibliotheken zijn de verzamelingen van modules die bij de taal meegeleverd worden en erbij horen. Ze staan beschreven in de oorspronkelijke taaldefinitie van Wirth.
Er kan echter uit elke voor de computer beschikbare module geïmporteerd worden. Dus ook uit andere meegeleverde bibliotheken of uit zelf geschreven modules. In ons voorbeeld wordt door het IMPLEMENTATION MODULE GetalIO de GEM procedure GrafMouse geïmporteerd uit het module AESGraphics. Dit is een voor de Atari ST specifieke GEM-module, die bij TDI-Modula2 meegeleverd wordt.
Ook DEFINITION MODULE's kunnen importeren uit andere definiërings modulen. Dat is vooral belangrijk voor het importeren van variabeletypen (zie bijvoorbeeld DEFINITION MODULE GetalIO). Elk in een DEFINITION MODULE gedefinieerd variabeletype, variabele, constante of procedure kan geïmporteerd worden. Bij sommige oude uitvoeringen van Modula2 is dit niet zondermeer het geval.
Wirth heeft met deze importmogelijkheid de volgende bedoeling gehad. Hij wilde de programmeur in staat stellen goed werkende procedures zo op te bergen dat er niet meer naar omgekeken hoeft te worden. De procedures blijven immers altijd beschikbaar. De programmeur kan daardoor al zijn aandacht richten op het deel van het programma waarmee hij bezig is. Om alle 'ins en outs' van de andere programmaonderdelen hoeft hij zich dan geen zorgen te maken. Vooral bij grote en complexe programma's is dit erg nuttig. We worden niet telkens verward door enorme listings waar alles op staat, maar kunnen ons echt concentreren op het deel waarmee we bezig zijn. Het voorkomt ook dat we per ongeluk veranderingen aanbrengen in programmadelen. Ook is er de mogelijkheid om bij elkaar horende procedures bij elkaar te houden. Door de modulenaam weten we dan direct waar we moeten zoeken. Het zou hier teveel ruimte vergen om de precieze werking van de procedures te beschrijven. Voor geïnteresseerden zijn ze voorzien van een commentaar.
De structuur van een procedure ziet er als volgt uit. Eerst komt de procedurenaam met de parameters. Deze moeten exact hetzelfde zijn als in het DEFINITION MODULE. Daarna is er de mogelijkheid om lokale variabeletypen, variabelen en constanten te definiëren. De definitie van de lokale variabelen gebeurt achter het gereserveerde woord VAR. De definitie van deze lokale variabelen bestaat uit de variabelenaam, een dubbele punt en het gewenste variabeletype (bijv. VAR cyfer : REAL). Deze lokale variabelen zijn alleen bekend aan de procedure waarin ze gedefinieerd staan. Het voordeel hiervan is dat de variabele niet per ongeluk buiten de procedure gebruikt kan worden en een verkeerde waarde aanneemt. In BASIC is dit een vaak optredende programmeerfout. Lokale variabeletypen worden gedefinieerd na het gereserveerde woord TYPE, lokale constanten achter het gereserveerde woord CONST.Hierna wordt achter het woord BEGIN de procedure uitgewerkt. De procedure wordt tenslotte afgesloten met het woord END, de procedurenaam en een puntkomma ; . De feitelijke procedure staat tussen BEGIN en END.

Het feitelijke programma

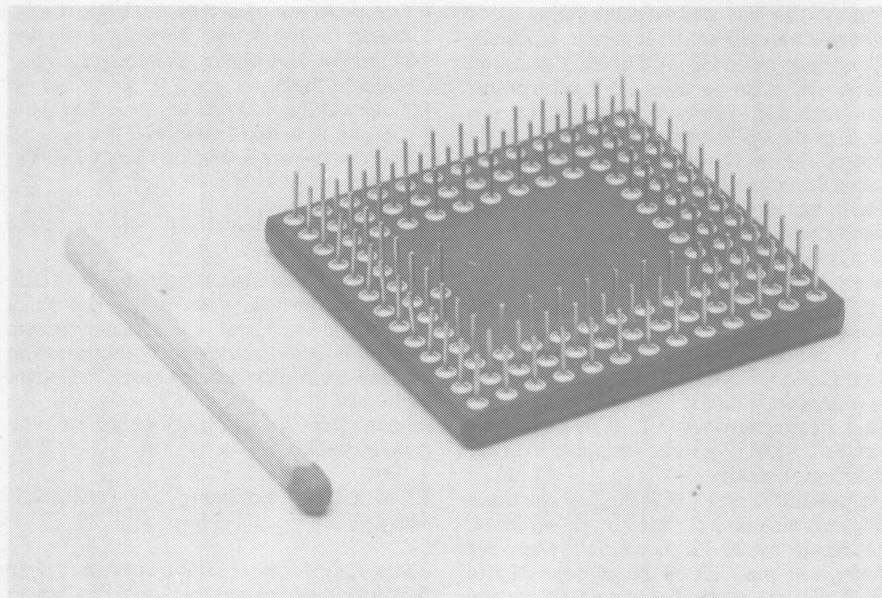
Tot nu toe hebben we nog geen werkend programma. Hiervoor is het immers nodig de geschreven procedures aan te roepen. Dit gebeurt in het basismoduul (zie bij Programmadeel 4 het MODULE GetalOmzetter). Dit module heet alleen MODULE, maar is qua opbouw vergelijkbaar met de IMPLEMENTATION MODULE's.Ook hier worden de benodigde variabelen lokaal gedefinieerd. Ze zijn alleen bekend in dit programmadeel.Vanzelfsprekend worden hier de eerder besproken datatypes en procedures uit de door ons geschreven IMPLEMENTATION MODULE's geïmporteerd, zodat deze nu feitelijk gebruikt (dit wil zeggen aangeroepen) kunnen worden. De variabelen, c.q. de waarde die de variabelen hebben, worden als parameters doorgegeven aan de procedures. De als parameter mee te geven variabele moet van hetzelfde type zijn als de parameter van de procedure. De naam van de variabele doet verder niet terzake en kan zelfs identiek zijn. De als parameter meegegeven variabelen kunnen alleen door de procedure veranderd worden als de betreffende parameter binnen de procedure als VAR gedefinieerd is.Het basis moduul is eigenlijk niet veel meer dan onze eerste beschrijving van het programma in gewoon nederlands. De structuur van onze oorspronkelijke opzet is volledig bewaard gebleven. Modula2 biedt deze mogelijkheid.
Het koppelen van de modules: linking.We hebben nu wel het volledige programma geschreven, en de definiërings modulen, de implementeringsmodulen en het basismoduul gecompileerd, maar we hebben alleen wat losse onderdelen en nog geen werkend programma. Door het compileren zijn de beide IMPLEMENTATION MODULE's en het basis MODULE omgezet in linkfiles. Deze moeten nog aan elkaar gekoppeld worden. Het enige wat je nu hoeft te doen is het linkfile van het basismodule aan de linker mee te geven. De linker zoekt verder zelf uit welke andere linkfiles aangekoppeld moeten worden. Dat zijn op de eerste plaats natuurlijk onze twee eigen linkfiles, maar ook de linkfiles van de geïmporteerde modulen. Dit proces gaat automatisch. ■

H. Landsheer
Thomassenstraat 19
3572 KG Utrecht

NOVIX Forth-chip deel 2

door Marcel Hendrix





Het tweede deel over de RISC (Reduced Instruction Set Computer) representant NC4000. Deze extreem snelle processor is direct in Forth aanspreekbaar.

Bij de ontwikkeling van de NC4000 is met al de Forth-karakteristieken, die in het eerste deel behandeld zijn rekening gehouden. Dit resulteert in de volgende hardwareconfiguratie:

- De behuizing heeft 121 pennen. Dit zijn er zo veel omdat de processor alles parallel probeert te doen, dus tegelijkertijd op de data- en returnstack werkt, de volgende instruktie binnenleest en I/O op een 16 en een 5 bit poort doet. Voor al deze gebieden zijn adres- en datalijnen nodig. Er zijn inderdaad instructies die op 4 bussen tegelijk aktief zijn. Dat is de manier waarop de 128 Mbit snelheid uit het begin van dit artikel bereikt is.

- Er is geen microcode meer. De bits in het programmageheugen besturen RECHTSTREEKS de interne processor-hardware. Dit verklaart waarom de kloksnelheid zo laag kan liggen. 4-6 Mhz voor de Duitse kaart, 10 Mhz maximum voor het huidige gate-array. Het nadeel is natuurlijk dat nieuwe versie's nooit downward-compatible kunnen zijn met de huidige. Zoiets als de 80386 die nog 8088 machinecode kan uitvoeren is voor NOVIXen niet weggelegd.

- De processor voert gemiddeld 1.6 HIGH-LEVEL Forth-instructies per klokcyclus uit. Bijvoorbeeld { OVER SWAP - } is een (1) cyclus. Een Z80 kan dit in assembler in 7 instructies van gemiddeld 4 klokcycli. Echter alleen als we de hardware returnstack als Forth-datastack gebruiken, dus als we vertraging van het subroutinemechanisme toelaten:

  POP DE POP HL PUSH HL \ (OVER SWAP) XOR A SBC HL,DE PUSH HL \ (-)

- Een return van een subroutine kost GEEN tijd omdat die altijd parallel met de lopende instruktie mag worden uitgevoerd. Het aangeven van een return kost bovendien maar een (= 1) bit programmageheugen. Dit is een instruktie waar weinig meer aan te verbeteren valt.

- Vergeleken met andere RISC-processoren heeft de NC4000 maar een zeer beperkt aantal registers, namelijk 18. Hiervan worden er in normale situaties niet meer dan twee door de programmeur gebruikt. Vergelijk dit met de Berkeley architectuur die er maar liefst 138 telt. We hebben dus maar heel weinig chip-oppervlakte nodig, veel minder zelfs dan voor een 8048 of Z80. De 4000 van de NC4000 slaat op de 4000 gates die er in zitten, dus 16000 transistoren totaal. Ter vergelijking: de Motorola 68000 telt 68000 torren. Dat geringe aantal componenten, plus de implementatie in CMOS, draagt ertoe bij dat de NC4000 slechts 50 uA opneemt in standby en een paar mA in bedrijf. Batterijvoeding is dus mogelijk. Uit ervaring weet ik dat de chip totaal niet warm wordt.

Omdat Forth zo sterk op hele kleine subroutines georienteerd is, zijn on-chip caches en pipelines verspilde moeite. Deze zaken hebben enkel zin als de processor "tijd over" heeft in zijn microcode cycli waarin interne hardware alvast de volgende instructie kan ophalen en eventueel decoderen. De NOVIX heeft geen microcode en voert een volle instructie per klokslag uit. Er is geen tijd over om cache en pipeline te vullen. Bovendien: zodra een call of jump wordt gedaan is de inhoud van cache en pipeline ongeldig. In Forth, met de ontelbare subroutines, is dit eerder regel dan uitzondering. Wat wel wordt gedaan is de top van de returnstack en top en next van de datastack intern in plaats van extern bewaren. Men kan erover strijden of deze dieptes moeten worden uitgebreid, tot bijvoorbeeld twee, respectievelijk vier elementen. Meer heeft nauwelijks zin. Dit kan men dan eventueel een soort van datacache noemen.

Software: cmForth

Hoewel de NC4000 dus Forth als machinecode heeft, is het naïef te menen dat het volstaat een RS-232 lijn aan de I/O-pinnen te hangen om aan de gang te kunnen gaan. Wat van Forth geïmplementeerd is zijn kernel-woorden als de stack-, geheugen en I/O-operaties. Woorden als EMIT, KEY en dergelijke horen daar niet bij. Ook is het niet zo dat het parallel laten verwerken van meerdere Forth-instructies door een on-chip compiler geregeld wordt. Het samenvatten van { OVER SWAP - ; } tot EEN 16-bits woord moet extern door een, overigens wel in Forth geschreven, optimizing compiler gebeuren.

Bij het Duitse bordje is in dit probleem voorzien door 2 EPROMs (8 Kwoorden) met daarin cmForth (cm staat voor Charles Moore). Dit programma maakt het mogelijk met minimale hardware (eigenlijk alleen een 5 Volt naar + en - 12 Volt translator) een terminal aan te sluiten. De NOVIX zelf speelt hier voor UART. Desondanks is 28.800 bits/seconde communicatie mogelijk. Verder zitten er op de Eurokaart alleen vier 2 Kbyte SRAMs voor de twee 16-bits brede stacks en 8 Kwoord programmageheugen (uit te breiden tot 32 Kwoord met de huidige 32 Kbyte SRAMs). Een PAL verzorgt de adresdecodering en bestuurt op een slimme manier een ZILOG klokgenerator zodanig dat het verschil tussen langzame EPROM en snelle RAM wordt verdisconteerd en de processorsnelheid steeds maximaal is.

Moore's cmForth is in het public-domain geplaatst. Er zullen waarschijnlijk maar weinig kits komen waar wat anders inzit dan de geestelijke vader van de NC4000 heeft bedacht.

Het cmForth bestaat uit een verzameling Forth-woorden georganiseerd in twee vocabularies, { FORTH } en { COMPILER }. Dit is al direct een groot verschil met de

NOVIX Forth-chip

Bevindingen

Bij het omschrijven van FFT zijn enige zaken ontdekt die ik u niet wil onthouden.

Het is duidelijk dat Moore een efficiënte en snelle Forth nastreeft, zelfs als dit afwijken van de standaard inhoudt. Zo vinden we een { FOR NEXT } constructie en niet de flexibeler { DO LOOP }. Dit was tamelijk vervelend omdat { FOR NEXT } niet toestaat zowel begin- als eindwaarde van de iteratie op te geven. Aan de andere kant zijn er ook woorden die standaard Forth niet ken, zoals {@+}, te vergelijken met MOVE.W (A5)+,-(A6) voor de 68.000.
De NC4000 komt duidelijk in de problemen als byte-operaties nodig zijn. Vanwege efficiëntie wordt in de BLOCK-buffers een textbyte in een 16-bits woord opgeslagen. Het high-byte is dan altijd $40.

Om onbekende redenen is het woord { > } zo gemaakt dat het direct het numberbuffer uitprint. Normaal is daar { TYPE SPACE } voor nodig. Dit is vervelend als men het buffer wil manipuleren alvorens het (al dan niet) te printen.
Het is na enig nadenken misschien logisch dat { 1+ 2+ } geschreven moeten worden als { 1 + 2 + }. Shiftoperaties als { 2* D2* 2/ D2/ } zijn er wel omdat de chip een ingebouwde shifter heeft, maar ook zij worden niet door de interpreter herkend. De optimizing compiler maakt het expliciet aanwezig zijn van deze woorden weliswaar onnodig, maar het maakt klakkeloos (mechanisch) invoeren van oude sources lastig.

Met { MOVE } moet men heel erg oppassen vanwege de daarin toegepaste {@+!-} Dit woord gebruikt de stack als buffer, dus niet laatst opgehaalde woord moet het eerst worden weggezet.
Zeer verwarrend is het dat het board bij een harde reset NIET het woord EMPTY-BUFFERS uitvoert. Dit is waarschijnlijk ook met "it's not a bug, it's a feature" te verdedigen, maar het kan u uren zoeken kosten, als de NOVIX ondanks al uw verbeteringen stug dezelfde fouten blijft maken...De firma Flesch heeft hierin voorzien met RELOAD ({ : RELOAD EMPTY-BUFFERS LOAD ; }).

Heel erg vervelend is het dat de vermenigvuldigroutines alleen goed werken als TOS even is. Dit is vanwege een hardware probleem met de carry-vlag in de NC4000P. Hier is geen compensatie voor, weer met het efficiency-argument. Ik zou hiervoor een paar executionvectors hebben ingevoerd zodat kiezen voor een langzame(re) maar correcte versie mogelijk is. In mijn FFT-programma zijn gewijzigde routines gebruikt. Deze zijn uiteraard een stuk langzamer dan wat de NOVIX in principe vermag, maar.."that's life".
Er is geen compiler security op { IF ELSE THEN : ; } etc. Dit kan de zaak gruwelijk in

Forth's die nu gebruikelijk zijn. Door Moore's nieuwe constructie zijn er namelijk opeens geen { IMMEDIATE } woorden meer nodig. De normale Forth interpreter kent (minstens) twee toestanden, vastgelegd in de USER variable { STATE }: de interactive en de compiling mode. In de compiling mode worden gevonden woorden of getallen in de dictionary gecompileerd in plaats van te worden uitgevoerd. Er zijn echter woorden die bij het compileren juist willen executeren. Deze kunnen { IMMEDIATE } worden gemaakt vlak na hun creatie met { : } en { ; }. Een voorbeeld is { ; } zelf, als deze gevonden wordt is de definitie afgelopen. Dit stoppen wordt veroorzaakt doordat { ; } een klein afsluitend programmaatje UITVOERT dat als laatste { STATE } weer terugzet naar de interpreter mode.
Dit gehannes met { STATE } en woorden die zich afhankelijk daarvan verschillend gedragen maakt Forth voor de beginner soms wat moeilijk te begrijpen. Moore heeft dit nu opgelost door alle woorden die { IMMEDIATE } zijn in normale Forth's (en dus bij het compileren actief worden) te groeperen in een aparte vocabulary: { COMPILER }. Dit betekent dat sommige woorden in de directe mode niet gevonden kunnen worden. Overigens is het doel niet om met deze constructie de beginner te helpen, maar om het doorzoeken van de dictionary efficienter te maken. PolyForth, de Forth van Moore's eigen firma, gebruikt 8 van dit soort zogenaamde 'threads'. Het tweede doel van de nieuwe opzet is het de optimizing compiler mogelijk te maken om in-line code te genereren. Daartoe bestaan sommige woorden in beide vocabularies maar hebben totaal verschillende betekenissen. Dit moet ik nader toelichten.
In FIG-Forth is het compileren een zeer simpel proces. Het woord { -FIND } vindt in de dictionary het uitvoer-adres van het volgende woord in de inputstream. In interpreter mode 'call'en we dan dit adres, als we aan het compileren zijn zetten we het in de dictionary op de volgende vrije plaats. Op deze manier is een nieuwe definitie niets anders dan een adreslijst die door een zogenaamde 'inner-interpreter' moet worden doorlopen. Er staat immers alleen een adres, de CALL codebyte ontbreekt. Met deze oplossing is het niet mogelijk direct machinecode in-line te plaatsen. De inner-interpreter vat het op als sprongadressen, niet als directe processor instructies.
Voor de NOVIX is dit een gigantisch inefficient schema. Neem het woord { DUP } dat het bovenste woord op de stack dupliceert: (n – n, n). Deze operatie is een basisinstructie van de NC4000 en het is dus waanzin om hem als een subroutine aan te roepen. Dat kost een CALL en een RETURN extra, bovendien is het dan niet meer mogelijk om { DUP } te combineren met een daarop volgende reeks woorden, bijvoorbeeld { nn@ + } of @SWAP nn + }.

Literatuurlijst

'Footsteps in an empty Valley' C.H. Ting, Offete Enterprises, Inc. San Mateo, California 94402, 1306 South "B" Street Documentatiemap NOVIX EB1, Forthsysteme Angelika Flesch, Postfach 1103 D-7814 Breisach.
'Novix, a radical approach to microprocessor design', William Watson & Chris Stephens, Electronics & Wireless World 1986.
'Fast processor chip takes its instructions directly from Forth' John Golden, Charles H. Moore and Leo Brodie, Electronic Design March 21, 1985.
'Forth and the Fast Fourier Transform' Joe Barnhart, Dr Dobbs Journal, Sept '84.
'Stack machine and compiler design', Daniel L. Miller, Byte, April 1987.

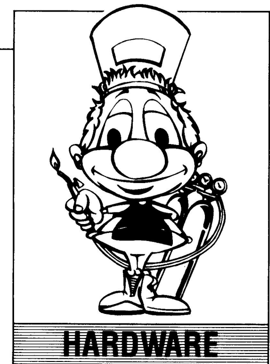
Daarom compileren instructies zoals { DUP } zichzelf in-line. Voordat ze dat doen checken ze eerst wat er voorlaatst gecompileerd is. Indien mogelijk combineren ze dan oud en nieuw bitveld tot EEN nieuwe instructie.
Intermezzo. Wat gebeurt er bij de volgende definitie?

{ : WAT NU? (boolean –) IF DUP THEN SWAP 5 + ; }

Zoals u nu weet is { DUP SWAP nn + } tot EEN 16bit veld samentrekbaar. Het woord { THEN } genereert geen code, maar vult een voorwaarts sprongadres bij { IF } in.... Dit soort probleempjes (er is er nog eentje) zijn typisch voor incremental compilers. Veel plezier bij de oplossing.
Terug naar cmForth. Afgezien van de nieuwe vocabulary-structuur, die overigens volgens mij ten onrechte met HASHING wordt aangeduid, is er maar minimaal verschil met normale Forth-systemen. Het is een zeer spartaanse implementatie natuurlijk, woorden als { FORTH } of { COMPILER } zitten er bijvoorbeeld niet in. Ergerlijk vind ik dat de firma Angelika Flesch het niet kon laten om wat ingrepen te doen in de oorspronkelijke code. Zo heb ik een halve dag zitten zoeken naar het woord { (COMPILE] } dat er volgens de listing wel moest zijn, maar niet door de interpreter werd herkend. Ten einde raad heb ik zelf maar die definitie gemaakt. Later bleek men dit woord ombenoemd te hebben naar { \ }, waarschijnlijk om typewerk uit te sparen. Jammer, maar dat teken heeft voor mijn gevoel al een heel andere betekenis; namelijk comment to end-of-line. Dit is natuurlijk geen ernstig probleem, omdat de optimizing compiler van Moore NIET in EPROM staat, maar moet worden ingetypt of van disk geladen. Dit feit is overigens niet al te duidelijk gedocumenteerd. Er is ook een documentatieprobleem met de bijgeleverde targetcompiler. Een bekend euvel van PD-software overigens.

Ervaringen met de NC4000

In het, redelijk uitgebreide, boek van C.H. Ting bevinden zich de listings van twee terminal-emulatoren voor de IBM-PC (of compatible MS-DOS machines) en eentje voor de LSI-11. Bezitters van andere computers (bijvoorbeeld CP/M of CP/M68K, ATARI-ST) kunnen daar niet veel mee. In Tings boek staat gelukkig ook de pseudocode. Daarmee is het zelf schrijven van de



routines heel gemakkelijk, mits men ervaring met de Forth-assembler heeft. Natuurlijk is het mogelijk de NC4000 vanuit andere programmeeromgevingen dan Forth aan te spreken.

Zelf heb ik een andere weg gevolgd. Mijn Fido-programma is ook in Forth geschreven en kon eenvoudig omgewerkt worden voor deze nieuwe taak. Een van de vele voordelen van Forth's modulariteit. Voor wie dat eens wil zien: Versie 0.1 staat op Fido Alkmaar. De machinetaal interfaces naar de mc-68000 hardware staan er overigens niet bij. Omdat die met interrupts en ringbuffers werken zou dat een beetje te groot zijn geworden.
Het eerste wat ik deed, nadat de interface werkte, was testen of de snelheid van de NC4000 echt zo groot was als geclaimed. Een bekende benchmark is de zeef van Eratosthenes, om de priemgetallen onder de 16384 te vinden. Dat zijn er overigens 1899. U zult het wel kennen, omdat het ook in de BYTE-BEN.BAS zit waarmee de HCC de MS-DOS computers op snelheid classificeert. Die Zeef is echter in geïnterpreteerde BASIC geschreven, wordt slechts eenmaal uitgevoerd in plaats van tienmaal en zoekt tot 14002 in plaats van tot 16384. De snelste MS-DOS-ser was de Genisys Challenger met 36 seconden. Omgerekend naar de echte test wordt dit 8190/7001*10*36 = 421 seconden. Strikt genomen is die vermenigvuldigingsfactor niet correct, maar in de praktijk klopt het aardig.

Vanwege de 8Kwoord RAM is een array van 4096 woorden gebruikt en het resultaat opgeschaald. Nu is dit geen al te faire vergelijking, interpreter op de toch wat achterhaalde Intel processoren tegen optimizing compiler op een RISC. Daarom heb ik het echte Zeef (array van 8190 posities, 10 keer) met BASCOM laten compileren op een 8-Mhz PC-AT. Daar draait het programma in 4.5 seconden. In Turbo-Pascal duurt het 5 seconden. Het Nederlandse Fysforth op diezelfde PC-AT vraagt overigens slechts 15, en Laxen-Perry's F83 18 seconden. Mijn mc-68000 in F4TH geprogrammeerd voert de zeef in 6.8 seconden uit. Met gebruik van de F4TH-assembler kan dit nog tot 1.8 seconden worden teruggeschroefd, maar dan is het echt op. Er zijn bronnen die beweren dat de 68000 uProcessor in Assembler de zeef in 0.49 seconden kan uitvoeren. Volgens mijn persoonlijke mening is dit volslagen onmogelijk, maar willen de heren programmeurs die dit toch gelukt is mij daarvan in kennis stellen?
Goed, de NC4000 is snel, maar afgezien van de snelheid valt het werken ermee tegen. De serieële communicatie is niet bepaald flitsend als je de 150.000 bits/seconde van een diskette gewend bent. De woordenschat is rudimentair vergeleken met de 800 tot 1000 woorden in mijn F4TH. Het is niet eens mogelijk om { .S } te gebruiken om de stack te bekijken, &7 en $FFFF zijn onbekend. Er is daarom al snel begonnen met het customizen van cmForth teneinde het meer op de mij bekende F4TH-environment te laten lijken. Het resultaat van deze inspanningen is ook op Fido Alkmaar beschikbaar. Overigens is dit geen kritiek op cmForth, die doet precies wat ervan verwacht mag worden. Het instellen van de environment is per traditie altijd al de verantwoordelijkheid van de Forth-programmeur zelf geweest.

FFT in Forth

Ik wil dit artikel afsluiten met de beschrijving van een niet-triviale applicatie voor de NC4000. Het Amerikaanse tijdschrift Dr Dobbs Journal is een blad waarin men echt goede programma's in allerlei programmeertalen, waaronder Forth, kan vinden. Enige jaren geleden heeft Joe Barnhart er een Forth Fast Fourier Transformatie routine in beschreven. Die was bedoeld voor de 68000 microprocessor en maakte gebruik van machinecode op kritieke plaatsen. Deze routine heb ik ook in F4TH ooit nagebouwd, zonder het assemblerstuk omdat dat in F4TH niets uitmaakt. De routine blijkt dan voor een 64 punts transformatie op mijn hardware 180 ms in beslag te nemen. Aardig, maar voor verbetering vatbaar. Als de NC4000 het een aantal malen sneller doet, opent dat mogelijkheden voor on-line spectrum-analyse en -synthese. Ik heb geprobeerd bovengenoemd programma aan te passen voor de NOVIX-chip. Dit is na veel moeite gelukt en wat nog mooier is, het resulterende programma wijkt slechts onbetekenend af van wat Barnhart indertijd gepubliceerd heeft. Om dat te bereiken heb ik een aantal extensies voor cmForth bedacht die ook op Fido Alkmaar (072-126783) bekeken kunnen worden. Dit zijn onder andere { DO LOOP +LOOP } en verbeterde vermenigvuldigroutines. Zelfs mijn zeker niet geoptimaliseerde programma blijkt zeer snel te zijn: het blijft onder 35 ms. Als iemand tijd overheeft kan hij het programma met hulp van cmForth's snelle { FOR NEXT } constructie herschrijven. Wie dit wil proberen kan bij mij de voor de NOVIX aangepaste sources van de FFT-routines krijgen.

Samenvatting en conclusies

Afgezien van wat vervelende hardware-bugs is de NOVIX in staat een nagenoeg standaard Forth te implementeren. Gecombineerd met de verwerkingssnelheid van 6 Mips en de minimale eisen die aan de perifere chips en ontwikkelsysteem gesteld worden, kunnen we uiterst interessante toepassingen op de meest onverwachte gebieden voorzien. Dit spectrum kan werkelijk van wasmachines tot multitasking operating systems lopen. Door het krachtige cmForth is ontwikkelen van programmatuur voor deze chip ontzettend simpel. Het FFT-programma wat speciaal voor dit artikel gemaakt is, heeft niet meer dan 24 uur gekost. De uitbreidingen voor cmForth die dit opleverde zal het realiseren van verdere applicaties nog vele malen sneller doen gaan. Mijn hoofdwens op dit moment is het vervangen van de serieële disk door een paralelle, om na crashes sneller weer van start te kunnen. Met meer RAM (32 Kwoord) kan dan bijvoorbeeld een F83-overlay worden geladen. De potentie van een dergelijk systeem is werkelijk onvoorstelbaar. ■

Marcel Hendrix
Kerkstraat 61, 6006 KL Weert

de soep doen lopen en maakt cmForth niet bepaald iets voor beginners. Zeker met de langzame serieële disk is het bijzonder vervelend als na 4 minuten laden alle activiteit plotseling stopt. Bij mijn eigen Forth kende ik deze problemen al lang niet meer, omdat daar headers en code gescheiden worden opgeslagen. De linked-list structuur kan dan niet meer met een paar verdwaalde bytes worden verwoest.
TYPE heeft een ingebouwde count nodig. Het { DOES } commando is niet compleet en zal meestal nog moeten worden uitgebreid met { 32767 AND } omdat de carry-flag in de weg zit.

ABORT" heeft niet de gebruikelijk ingebouwde { IF THEN }.
{ FOR } vraagt een count die een (1) lager is dan het aantal gewenste iteraties. De { FOR NEXT } constructie is op geen enkele wijze met de { DO LOOP } vergelijkbaar omdat de index af- inplaats van oploopt. Mijn voorstel voor { DO LOOP } is circa 9 * langzamer dan { FOR NEXT } :

{ : test1 999 FOR 9999 FOR NEXT NEXT ." Klaar." ; \ 2 seconden looptijd : test2 1000 0 DO 10000 0 DO LOOP LOOP ." Klaar." ; \ 18 seconden rond. }

Beschrijving aanpassingen

Er waren slechts twee echte problemen:
Omschrijven van { DO LOOP }'s naar { FOR NEXT }'s.
Omzeilen van de vermenigvuldig problemen.
Het eerste probleem is opgelost door cmForth DO-LOOP's te geven. Dit is qua tijd suboptimaal, maar maakt programmeren heel wat simpeler.

Het laatste probleem kon niet tot volle tevredenheid worden opgelost. Lees: binnen de tijd die ik bereid was eraan te besteden. Ik heb ten einde raad er voor gezorgd dat TOS steeds even was door { 2* } toe te voegen. Dit verkleint het dynamische bereik, maar ja...

RS 232 adapter voor het Vicom modem

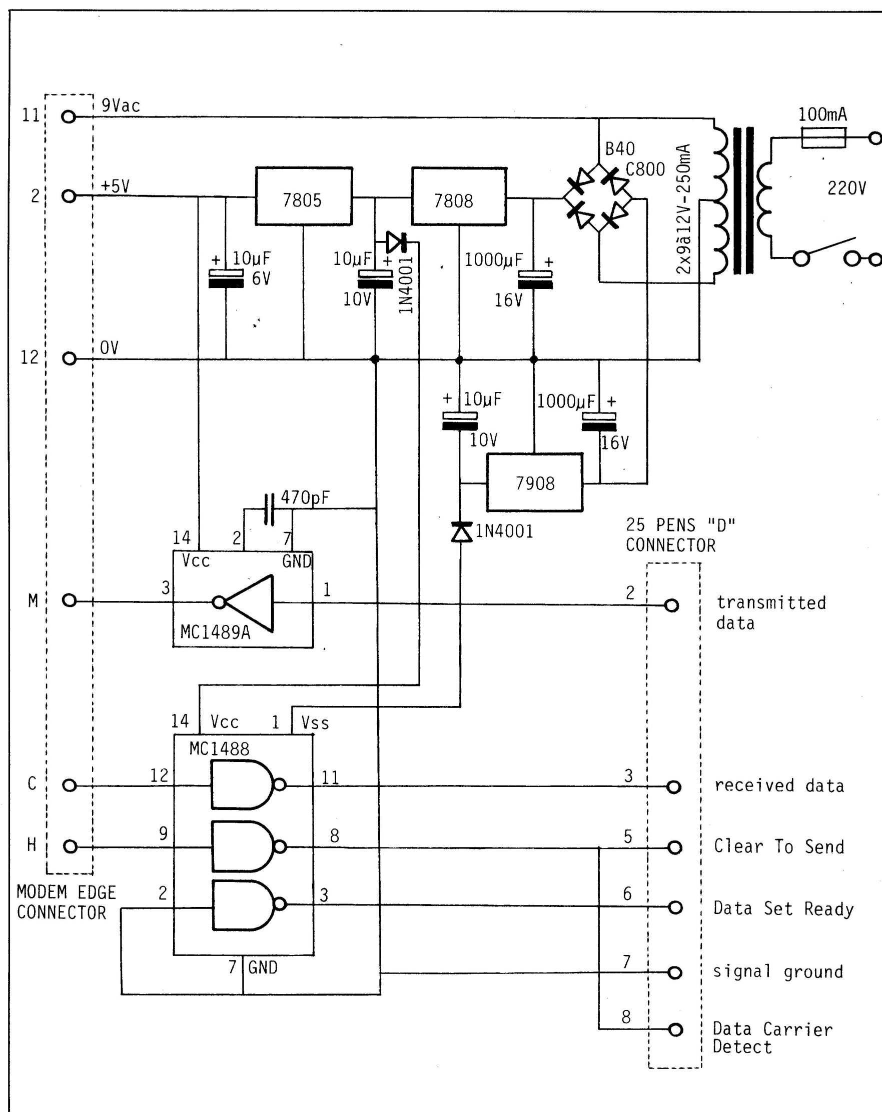
De adapter heeft als doel het zelfstandig laten functioneren van het Vicom modem, dat is ontworpen voor en toegesneden op de ,,Commodore 64".

Opzet

De adapter bestaat uit een tweetal niveau omzetters (de IC's MC1489A en MC1488), en een voeding.
De niveau omzetters hebben tot taak de vrij grote, positief en negatief gaande spanningen van het modem aan elkaar aan te passen. De IC's zijn bedoeld voor eenrichtings verkeer. Een IC (MC1489A) hanteert signalen die van de terminal naar het modem gaan, het andere IC (MC1488) de signalen in de omgekeerde richting.

De gebruikte IC's bevatten ieder vier niveau adapters, inverters geheten, die het spannings niveau aanpassen, en het signaal inverteren. (van teken omkeren).
Voor de data stromen (transmitted data en received data) is die inversie gewenst.
Voor de controle en stuur signalen (request-to send, clear-to-send, data-set-ready, data-terminal-ready en data-carrier-detect) varieert dat.
De inverters mogen straffeloos in serie geschakeld worden. Het is duidelijk dat twee in serie geschakelde inverters het niveau aanpassen zonder inversie.
Er zijn voedingsspanningen nodig voor het modem en voor de niveau omzetters. Het modem dient van de juiste spanningen te worden voorzien. Het gaat om 5V, gestabiliseerd, en om 9 tot 12V wisselspanning. De IC's die de niveau's aanpassen hebben 5V nodig (de MC1489A), en +8 en —8V 6de MC1488).

De diodes in serie met de + en —8V bieden bescherming indien de terminal of computer signalen stuurt en er in de aanpassingseenheid geen voedingsspanning aanwezig is. (zekering defect of uitgeschakeld bijv.)



Signalen en besturing

Het modem vereist geen enkel stuur of controle signaal. De meeste pc's hebben wel controle signalen nodig, en functioneren niet indien uitsluitend gebruikt wordt gemaakt van listige doorverbindingen in de aansluitsnoeren. Daarom wordt in de adaptie eenheid een „echt" modem gesimuleerd. Zodra het modem aan staat verschijnt hiertoe op pen 6 van de connector het signaal „data set ready". (Men neme er goede nota van dat het hiervoor niet nodig is dat het modem in de print connector is geschoven!) Wanneer de „data carrier detect" signalering op het modem oplicht, worden ook de signalen „data carrier detect" (pen 8) en „clear to send" (pen 5) gegenereerd.
De 25 pens D-connector op de adaptie eenheid is aangesloten als een modem connector.

Aansluiting

Wat betreft het modem en de adaptie eenheid is een snoer waarbij pen 7 (signal ground), pen 3 (received data) en pen 2 (transmitted datda) is aangesloten afdoende.
Aangezien de 25 pens D-connector op de adaptie eenheid is aangesloten als een modem connector, functioneert iedere terminal of terminal simulerende pc met een snoer waarbij de pennen 2, 3, 5, 6, 7, en 8 „een op een" zijn aangesloten. (mits RS-232-C of V.24 in acht is genomen)

Alle in- en uitgangen van de adaptie eenheid, verbonden met de 25 pens connector, zijn kortsluitvast, en bestand tegen spanningen tot ca +/-25V.

Opmerking

De controle signalen die het modem genereert, zijn niet onderzocht. Het is dus niet bekend in hoeverre deze bruikbaar zijn. In elk geval is het „data carrier detect" signaal gebrekkig in zoverre dat het „waar" blijft na het verbreken van de telefoon verbinding of het wegvallen van de carrier. ■

H. Huijnen
Corapad 11
5631 GR Eindhoven

Schneider introduceert de nieuwe PC1640...



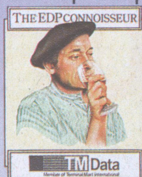
HET WAANZINNIGE VERKOOPSUKSES VAN DE PROFESSIONELE SAMSUNG PERSONAL COMPUTER ZET ZICH ONVERMINDERD VOORT.

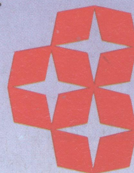
Samsung levert nu 5 standaardmodellen op basis van de SPC-3000. Deze komplete professionele personal computer bezit de volgende unieke eigenschappen:

- 16 Bit 8088-2 microprocessor van Intel®, met een omschakelbare kloksnelheid van 4.77 of 8 MHz, volledig IBM® PC/XT compatibel.
- D.m.v. een uitwisselbare CPU kaart is deze computer later uit te breiden tot een computer op basis van Intel 80286/80386 microprocessoren.
- Standaard uitgerust met een multi-functie monitorkaart. (monochrome, kleur CGA en Hercules® compatibel).
- Keuze uit een monochrome (groen of amber scherm) of een kleurenmonitor.
- De SPC 3000 wordt standaard geleverd met het MS-DOS® operating system. GW Basic® en een Nederlandstalige gebruikershandleiding.
- Prijs van deze complete, ergonomisch uitgevoerde PC vanaf: Hfl. 2.295,- (Inclusief BTW). Garantietermijn: 1 jaar.

DATA ZUID

TM Data
Member of Terminal Mart International
Energiestraat 29 - 1411 AR Naarden





SAMSUNG

BEL VOOR UW DICHTSTBIJZIJNDE DEALER: 02159-46814

40% KORTING betekent voor u de laagste prijs dus bel en bestel, want verder zoeken is overbodig!

Tekstverwerking

	Fl.
Lotus Manuscript	935.00
Microsoft Word (Ned.)*	995.00
Multimate Advantage	875.00
Multimate (Ned.)	849.00
Samna word	805.00
Volkswriter III	389.00
Volkswriter III (Ned.)	950.00
Volkswriter Scient.	745.00
Volkwriter deluxe (Ned.)	195.00
Word Perfect Library (Am.)	199.00
Word Perfect Library (Ned.)	bel
Word Perfect Speller	bel
Word Perfect 4.2 (Ned.) *	bel
Mouse Perfect	99.00

Spreadsheet

Javelin	258.00
Javelin Plus	374.00
Lotus 1-2-3	865.00
Lotus Hal	285.00
Mathplan 3.0 (Am.)	bel
Mathplan (Ned.)	bel
Twin (Ned.)	274.00
VP Planner *	155.00

Graphics

Clip Art	195.00
Dr Halo	265.00
Gem Draw Plus	495.00
Gem Graph	469.00
Generic Cadd v3.0	185.00
Generic Cadd accessoires	bel
Graph-in-the-Box	195.00
Lotus Freelance plus	925.00
PC Paint	225.00
Pizazz	139.00
Prodesign v2.5 (Ned.)	799.00
VP Graphics	175.00

Communicatie

Micrososft Access*	495.00
Relay Gold*	475.00
Crosstalk XVI	262.00

Project management

Harvard Total Project Manager	975.00
MicroSoft Project	625.00
Super Project Plus	789.00
Timeline v2.0 *	749.00

Desktop publishing

ClickArt	299.00
Newsroom	129.00
Ventura Publisher	1,399.00

Productivity tools/utility programma's

Bar Code generator	495.00
Copy II-PC	89.00
Desk View	241.00
Disk Optimizer	92.00
Double DOS	93.00
Duet	195.00
Fastback	269.00
Flash	360.00
GEM Collection	183.00
Lotus Metro	170.00
Mace Utilities	185.00
Norton Utilities	145.00
Sidekick (unprotected)	139.00
Sideways	115.00
SmallTalk/v	274.00
Superkey	115.00
VP Expert	175.00
Windows	175.00
XTree	99.00

Integrated

Ability	179.00
Ability Plus	389.00
Framework 2	1,195.00
Framework 2 (Ned.)	1,495.00
Open Acces II (Ned.)	2,195.00
Smart	1,325.00
Smart LAN	3,720.00
Symphony (Ned.)	1,389.00
Words and Figures (Ned.)	345.00

Data base management

Ask Sam (text oriented dbase)	529.00
dBase III Plus*	1,195.00
dBase III Plus LAN	1,809.00
dBase III Plus (Ned.)	1,495.00
dBase III Plus (Ned.) LAN	2,295.00
DBXL (dBIII clone)	288.00
Delta (Ned.dB voor WordPerfect)	1,795.00
Enrich*	995.00
Fox Base+	895.00
Knowledge Man 2	865.00
Knowledge Man 2 LAN	2,345.00
Paradox	1,199.00
Power Base*	599.00
Q&A	595.00
Reflex	225.00
Reflex Workshop	129.00
R.Base 5000*	795.00
TAS+	299.00
VP Info	155.00

Onderwijs/wetenschap/techniek

Circuit Analyser	bel
Domino	4,995.00
Eureka	169.00
Math Cad	995.00
T3	1,950.00
True Basic Math	105.00
What's Best	1,895.00

Programmeertalen

Assembler (Microsoft)	395.00
C Compiler (Microsoft)	874.00
Clipper LAN	1,245.00
DEJA (dBase tool)	395.00
DGE (Clipper)	569.00
DGE (dBASE)	469.00
Fortran 77 (Digital)	649.00
Fortran Compiler (Microsoft)	845.00
Pascal Compiler (Micrososft)	595.00
Quick Basic Compiler	172.00
True Basic	239.00
Turbo Basic	149.00
Turbo C	149.00
Turbo Database Toolbox(Pascal)	109.00
Turbo Database Toolbox(Basic)	149.00
Turbo Gameworks	145.00
Turbo Graphics Toolbox	109.00
Turbo Pascal Numerical Methods	172.00
Turbo Pascal w 8087+BCD	149.00
Turbo Pascal w 8087+BCD (Ned.)	199.00
Turbo Prolog	149.00
Turbo Prolog Toolbox	149.00
Turbo Tool (Editor)	119.00
Turbo Tutor	79.00

Hardware

AST Kaarten	bel
EGA Monitor + kaart + muis	1,795.00
MEGA (Ega kaart + muis)	585.00
EGA +EMS kaart	bel
Genius A4 Monitor	bel
Multifunktie	195.00
Multifunktie max 384Kb	249.00
Multifunktie max 768Kb	279.00
Multifunktie incl. 2Mb	995.00
Klok + Kalender	89.00
Turbo 80286	990.00
Genius Mouse 6	250.00
Genius Mouse 3	230.00
Logimouse	299.00
Paradise Kaarten	bel
Quad kaarten	bel
Summa Mouse (incl. software)	395.00
Summasketch	1,595.00

* editors choice PC Magazine

BEL VOOR OVERIGE IBM EN MACINTOSH PRODUKTEN

SOFTMAIL 01113-2203

Prijzen ex. BTW en onder voorbehoud. Orders boven 500,– franko huis

HCC Leestafel



Communicatie met RS232/V24

Joe Campbell
SYBEX-Verlag, 1987.
ISBN 3-88745-115-5;
172 pag.; f 39,50

In hobbycomputer kringen bestaat er al enige tijd een enorme belangstelling in communicatie met de buitenwereld. De belangrijkste reden dat data-communicatie onder hobbycomputer gebruikers zo'n enorme vlucht heeft genomen is wel de daling van de prijzen van modems. Een eigenschap van computer hobbyïsten is dat ze niet alleen van nieuwe ontwikkelingen gebruik willen maken, maar dat ze ook het fijne willen weten van de technische achtergronden. Hierop heeft de uitgeverij SYBEX ingespeeld met een vertaling uit het Engels van het boek van J. Campbell.
Het boek ziet er, zoals alle uitgaven van SYBEX, uitstekend verzorgd uit. Een nadere beschouwing laat zien dat het boek feitelijk is opgebouwd uit twee gedeelten: een eerste gedeelte behandelt de hardware aspecten van de seriële RS-232C interface (70 pag.), terwijl het tweede gedeelte ingaat op praktijkvoorbeelden van de koppeling tussen computers en randapparatuur als printers en modems (67 pag.).

Verder wordt nog ingegaan op hulpmiddelen die je kunt gebruiken om een juiste verbinding tot stand te brengen tussen apparaten via de RS-232C interfaces. Het wordt na lezing duidelijk dat er vaak niet echt kan worden gesproken over een RS-232C STANDAARD. Immers, weinig fabrikanten van computer randapparatuur houden zich aan de gestelde richtlijnen.

Het eerste gedeelte is zeker aardig om te lezen en geeft een goed inzicht in de hardware aspecten van een koppeling van je computer met de buitenwereld. Storend is echter een aantal zetfouten waarbij hele stukken tekst op de verkeerde plaats terecht zijn gekomen. Het tweede gedeelte is niet zo bijster interessant omdat bij de opsomming van de zes voorbeelden van de koppeling van computers met printers, modems, etc. de aandacht snel verslapt. Al met al is dit boek bepaald niet een MUST voor de rechtgeaarde computerhobbyïst, maar een miskoop zal het ook niet zijn, mede door de schappelijke prijs. ■

Ferdi Engels

HET GROOT GRAFISCH COMMODORE BOEK

R. Baumann
Uitg. Wolfkamp; 1e druk 1986
ISBN 90 70556 22 7
361 pag.; f 29,50

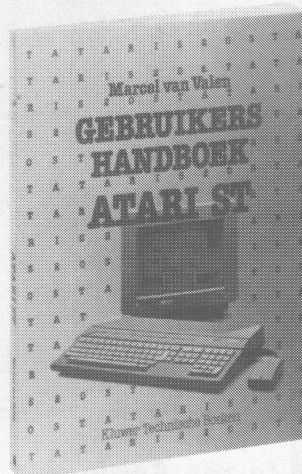
Dit boek is geschreven voor gebruikers van de populaire Commodore 64. Het behandelt alle mogelijkheden om grafische afbeeldingen te maken met deze machine. Die mogelijkheden varieëren van eenvoudige blokgrafiek (de grafische tekentjes op de toetsen) tot het gebruik van Simon's Basic en machinetaal.
Het boek is ingedeeld in vijf hoofdstukken, te weten: Soorten grafiek; Vlakke voorstellingen; Interactieve grafiek; Ruimtelijke voorstellingen en Machinetaal. In hoofdstuk 1 wordt de lezer ingewijd in de beginselen van de zgn. blokgrafiek. Dit is een makkelijk te programmeren techniek om grafische afbeeldingen te krijgen. In dit hoofdstuk raakt men ook bekend met een aantal geheugenadressen om direct het grafische scherm aan te sturen. In hoofdstuk 2 gaat de schrijver verder in op vlakke voorstellingen, o.a. aan de hand van Simon's Basic-programma's. Het derde hoofdstuk behandelt bewegende figuren. Ook komen de joystick, de paddle en de lichtpen in afzonderlijke paragrafen uitgebreid aan de orde. Hoofdstuk 4 gaat wat dieper in op het weergeven van drie-dimensionale figuren, en biedt daar verschillende oplossingen voor. In hoofdstuk 5 tenslotte komen wat handige machinetaal hulpjes aan de orde.
Dit boek is geschikt voor BASIC-programmeurs die meer uit hun C64 willen halen. De stof is niet moeilijk, en er komen verrassende ideeën en mogelijkheden uit rollen. Het is geschreven op een heel duidelijke manier, met veel uitleg, waardoor je de C64 ook goed leert kennen. Alle listings zijn bijzonder leesbaar afgedrukt: ze zijn gezet, in plaats van fotografisch afgedrukt, wat als voordeel heeft dat al die lastige besturingstekens van de C64 moeiteloos te herkennen zijn. Met het laatste hoofdstuk neemt de auteur een aanloop naar machinetaal, wat een aantal lezers ongetwijfeld zal stimuleren daarin verder te gaan. Het is kortom een bijzonder inspirerend boek. ■

Roel van der Vlugt

Gebruikers handboek Atari ST

Marcel van Valen
Kluwer Techn. boeken
ISBN 90 201 1917 6
164 blz,; f 39,50

Dit boek is een van de eerste uitgaven over de Atari ST. Het boek is in goed leesbaar en begrijpelijk Nederlands geschreven, iets wat van nogal wat boeken over computers en aanverwante onderwerpen nièt gezegd kan worden.



Deel 1 legt alles uit wat men moet weten om goed met de desktop om te kunnen gaan. Voor iemand die de ST alleen wil gebruiken om kant en klare programma's op te draaien, staat hier alles wat hij of zij weten moet, behalve welk stekkertje in welk gaatje gestoken moet worden.
Deel 2 geeft een beknopt overzicht van de opbouw van het operating system, welk deel waarvoor dient en waar dit alles zich in het geheugen van de computer bevindt. Hoewel over deze onderwerpen op zich boeken vol geschreven worden, geven deze zestien pagina's een helder beeld van waar men nu eigenlijk mee te maken heeft.
Deel 3 tenslotte gaat in op hoe de programmeur (met name degene die in ST-Basic en C programmeert) gebruik kan maken van de speciale mogelijkheden van het operating system van de ST. Vooral over het gebruik van GEM wordt een degelijke inleiding gegeven.
Het mooiste zijn echter de aanhangsels, waarin een heleboel veel gebruikte gegevens in overzichtelijke lijsten bij elkaar staan: de karakterset, de exception vectoren, de systeemvariabelen, de escape combinaties voor de besturing van het TOS scherm, de GEMDOS-functies, de BIOS- en de XBIOS-functies.
Ondanks dat het boek al wat langer op de markt is, en dus niet aangepast kan zijn aan de laatste ontwikkelingen als de extra's van de Mega ST's, is het nog steeds voor iedere gebruiker zeer aan te raden. ■

Frits Zwart

Het Schneider Computerspelen boek

Tim Hartnell, S.M Gee, Mike James.
Uitg. Addison Wesley, 1986
ISBN 90-6789-046-4 ; 111 blz;
f 28,95

Dit uit het Engels vertaalde boek met als titel "Games BBC computersplay" ziet er keurig verzorgd uit, bezit een duidelijke drukletter, een goede kwaliteit papier en is voorzien van een leuke slappe omslag.
Zoals in het voorwoord ook staat aangegeven bevat het boek voor de liefhebbers zowel de bekende vliegen schietwerkspelletjes, spelletjes die het nodige denkwerk vragen, als enkele hersenbrekers, zoals schaken met paarden.
In het boek staan duidelijke aanwijzigingen hoe het spel moet worden gespeeld met richtlijnen om het spel leuk en aantrekkelijk te maken en te houden. Ook bevat het aanwijzingen hoe het basicprogramma is opgebouwd, zodat het afgezien van de fijne uren, die men aan de spelletjes kan beleven, voor velen ook zonder meer mogelijk is deze spelletjes enigzins naar eigen wensen aan te passen of zelfs met deze listings als voorbeeld zelf eenvoudige spelletjes te schrijven.
Met hier en daar een schoonheidsfoutje werkten de spelletjes die we hebben ingetikt en uitgeprobeerd nagenoeg direct en zonder problemen.
Voor de Schneider CPC computerbezitters een aanbevelenswaardig boek waar een veertigtal spelen in zijn verzameld die U uitnodigen tot spel en tegenspel. ■

A.M. en J. Oosterhuis.

Computer en modemgebruik

Wessel Akkermans / Piet den Heijer
Uitg. Stark Texel, 1987
a) C&M voor alle homecomputers:
ISBN 90 6398 798 6; 175 pag.; f 36,75
b) C&M voor personal computers;
ISBN 90 6398 070 1; 256 pag.; f 41,50

Datacommunicatie wordt steeds populairder, en dus zit ook op dit terrein een 'gat in de markt' voor slagvaardige uitgevers. Stark Uitgeverij ziet zelfs twee gaten, want men brengt twee versies van hetzelfde boek uit: de versie 'Computer en Modemgebruik voor Personal Computers' is gelijk aan de algemene versie met toevoeging van een aantal paragrafen en appendices, o.a. over de Xmodem- en Bisync-protocollen. Er is echter **niets** toegesneden op een 'personal computer', en b.v. het hele probleem van split speed (1200/75 bps) op IBM & compatibles wordt nergens genoemd. Het bestaan van twee boeken kan zodoende als een stukje opgeklopte promotie worden gezien; het PC-boek is niet wezenlijk beter of bruikbaarder dan het algemene.

Nu is dat misschien weer wat te sterk gesteld: het uitgebreide boek is wel wat minder slecht dan het beperkte. Maar het hele niveau is zodanig dat de boeken geen aanraders zijn, vandaar mijn somberheid. Het hoofdprobleem is de doelgroep van de boeken. Een korte schets van de inhoud geeft die nader aan:

- Basisprincipes (verbindingen, snelheid, tekens etc.)
- Componenten van een verbinding: o.a. modems, telefoon
- RS232-aansluiting
- Protocollen

Allemaal onderwerpen die zeker aan de orde zijn voor aspirant Fido-gebruikers, maar allen nogal 'technisch' besproken. Vol met technische specificaties, details over standaards etc.; gelukkig wel met veel figuren erbij, maar zo goed als geen voorbeelden van praktische toepassingen op de micro. In datzelfde kader past ook het simpelweg **ontbreken** van een **software-hoofdstuk.** Niets wordt er gezegd over capture, logging, de verschillende protocollen op o.a. Fido, etc etc. Alleen het PC-boek bevat vrij uitgebreid het Xmodem-protocol, maar ook nu geschreven voor de technicus; een eindgebruiker doet er weinig mee.

Al met al: een echte 'techneut' die al weet wat datacommunicatie is zal hierin nog wel wat interessante details vinden. De geïnteresseerde beginnende gebruiker echter wordt door de materie gevoerd op een wijze waar kop nog staart aan zit, door een overvloed aan irrelevante technische details en het ontbreken van gebruikersvoorbeelden. Het gemis aan software-informatie is zodanig fnuikend dat de meeste andere boeken op dit terrein, desnoods dan maar de Engelstalige, meer aan te raden zijn dan dit illustere tweetal. ■





Erik de Ruijter

Technical introduction to the Apple IIgs

Addison-Wesley, 2e druk, 1987
ISBN 0-201-17742-0;
143 pag.; $ 9,95

De technical introduction, het eerste in de serie technische boeken over de Apple IIgs, is niet bedoeld als naslagwerk. Het is een zogenaamde delta guide, dat wil zeggen een boek dat de verschillen aangeeft tussen de nieuwe IIgs en de andere machines uit de Apple // familie. De verschillen en overeenkomsten met de oudere //-modellen worden uitgelegd. Bij deze vergelijkingen is een van de opvallendste punten, dat de IIgs niet zozeer een gewone Apple // is met enkele toevoegingen, maar veeleer dat het een 16-bits machine is, met 8-bits toevoegingen die hem compatible met de // maken.

Bovendien worden de verschillen en de overeenkomsten met de Macintosh aangestipt.

Maar meer is het echter ook niet. Er wordt alleen gezegd dat de features er zijn, niet hoe je die features kunt gebruiken. Voorbeeldje: er wordt vermeld dat de Monitor nu de mogelijkheid voor dec-hex conversie heeft, maar hoe je die mogelijkheid moet gebruiken staat er niet bij. Wel wordt duidelijk gemaakt welke handboeken je moet aanschaffen voor wat voor aspecten van de computer.

Er staan bovendien, waar men wel op de details ingaat, een aantal kleine foutjes in het boek. Zo wordt vermeld dat het super-hires scherm zit tussen de geheugenlocaties $4000 en $BFFF, terwijl dat niet het geval is. Dat brengt je aan het twijfelen over de andere details die in het boek genoemd worden.

Conclusie

Hoewel het boek dus weinig echte nuttige lading bevat, is het wel degelijk geschikt om wat meer begrip te verkrijgen over de hoe de Apple IIgs er inwendig uitziet, en als wegwijzer naar de overige handboeken. ■

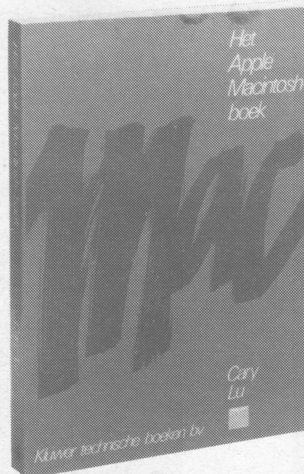
Pim Blokland

Het Apple Macintosh boek

Cary Lu
Uitg. Kluwer, 1986 (Nederlandse vertaling), 1984 (oorspronkelijke uitgave)
ISBN: 90 201 1801 3;
332 pag.; f 84,50

Het Apple Macintosh boek is een boek dat past in de traditie van de Apple handleidingen: fraaie layout en logische en overzichtelijke indeling. Inhoudelijk bevat het boek een veelheid aan nuttige informatie voor Mac-geïnteresseerden en onervaren gebruikers. De ervaren Mac-gebruiker zal slechts op enkele onderdelen nog wat van dit boek kunnen opsteken. Wat mij naast de humor van Cary Lu aanspreekt in dit boek is dat zijn liefde voor de Macintosh niet ten koste gaat van een redelijke beoordeling van de Mac in vergelijking met andere computers. Cary Lu's boek heeft één belangrijke tekortkoming: het is verouderd. In het boek wordt de 128K Mac behandeld, terwijl we inmiddels al de Fat Mac, de MacPlus en recent de Mac SE en de Mac II hebben zien verschijnen. Ook is inmiddels de nodige randapparatuur verschenen die in het boek niet wordt behandeld. De vertaler heeft tevergeefs geprobeerd de schade beperkt te houden door hier en daar de toekomende tijd van Cary Lu te vervangen door de voltooid verleden tijd. De software die besproken wordt is de software die in 1984 beschikbaar was, terwijl er sindsdien honderden programma's zijn verschenen. De versienummers van de Systeem- en Finderprogramma's die in het boek behandeld worden zijn inmiddels verdubbeld.

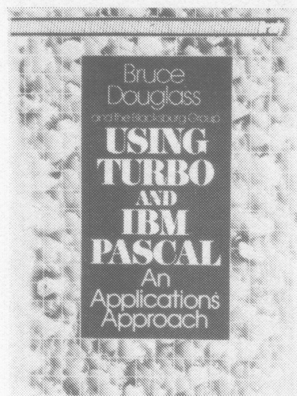
Samenvattend kan gezegd worden dat het Apple Macintosh boek een schitterend boek is waarvan elke (potentiële) Mac-gebruiker zal genieten. Door de verouderde inhoud bevat het boek weliswaar weinig onjuistheden, maar is het op veel punten onvolledig. Desalniettemin kan ik het boek nog steeds aanraden voor eenieder die meer over de gebruiksmogelijkheden van de Mac wil weten. ■



Jan C. Beesems

Using Turbo and IBM Pascal

Bruce Douglass
Prentice Hall
ISBN 0 89303 912 8
450 pag.; $ 25,95



De titel van dit boek is enigszins misleidend. Het boek behandelt niet in de eerste plaats de beide dialecten van Pascal: Turbo-Pascal en IBM- Pascal (een UCSD-Pascal), maar geeft vooral uitleg over de gestructureerde programmeertaal Pascal in het algemeen. Voor zover nodig en daar waar verschillen optreden, wordt uitgelegd hoe de beginselen van Pascal zijn geïmplementeerd in beide dialecten. Dus zowel een gebruiker (beginnend of gevorderd) van Turbo- als die van IBM-Pascal kan met dit boek zijn voordeel doen. Zeer specifieke eigenschappen en mogelijkheden van elk der dialecten beslaan niet meer dan 10 à 20 procent van het boek. De basisprincipes van Pascal worden in de eerste helft van het boek in de welhaast gebruikelijke volgorde van hoofdstukken behandeld. De bespreking geschiedt op overzichtelijke wijze in korte en duidelijke (Engelse!) taal; de layout is prima. De uitleg is gelardeerd met vele goed leesbare voorbeeldprogramma's. Aan het eind van elk hoofdstuk wordt, zoals vaker gebeurt in Amerikaanse leerboeken, de door de lezer opgedane kennis getest door middel van enkele „quizvragen''.

In de tweede helft van het boek komen ook de wat meer gevorderde Pascalgebruikers goed aan hun trekken. Naast enkele interessante hoofdstukken over o.a. datastructuren en toegang tot de hardware en DOS vanuit Pascal, zijn ook enkele grotere en lastiger voorbeeldprogramma's gegeven (rekenen aan matrices en polynomen e.a.).

Samengevat: zowel voor de aanvanger in Pascal als voor de al wat meer geroutineerde gebruiker is dit een boek, dat naar mijn mening waard is om aangeschaft te worden. ■

Dick Ike

Bondgraaftechniek

Ir. S.T. Nannenberg
Uitg. Delta Press bv; 1987
ISBN 90 6674 123 6
607 blz.; f 79,50

De subtitel van het boek geeft een verduidelijking waar het boek eigenlijk over gaat: universele modelvorming en simulatie van technische systemen. De hier genoemde technische systemen zijn eigenlijk electro-mechanische systemen zoals bijv een centrifugaalpomp, gelijkstroommotoren etc.

De bondgraaftechniek is een grafische methodiek waarmee van bovengenoemde systemen de energiestroom tussen de diverse subsystemen wordt weergegeven. Het grote voordeel van deze methode is dat met behulp van een dergelijke diagram heel eenvoudig een mathematisch model van het systeem af te leiden is.

Het boek is in de eerste plaats bedoeld als leerboek op HTS niveau maar in de tweede plaats voor simulatie specialisten die met dergelijke fysische systemen werken.

Het boek is in drie stukken te verdelen. In het eerste gedeelte vindt de introductie van de bondgraaf plaats. Eigenlijk komt de bondgraaf methode pas aan bod als het functionele overzicht van het systeem klaar is. De bondgraaf ontstaat door de energiestroom in het overzicht op te sporen en mbv speciale symbolen in het bondgraafdiagram weer te geven. Plaatsen waar energieomzetting en verdeling plaats vindt zijn met speciale symbolen weergegeven. Nadat het diagram klaar is is de volgende stap het te vereenvoudigen door samenvoeging en weglating van niet-relevante delen. De laatste stap is het plaatsen van alle belangrijke energiestroom grootheden in het diagram. Als we het ontstane bondgraaf diagram bekijken kunnen we vrij eenvoudig het bijbehorende mathematische model afleiden.

In het tweede deel komt het verschil tussen lineaire en niet-lineaire systemen aan de orde. In eenvoudige taal: bij een lineair systeem is het wiskundig model een lineaire functie tussen de diverse modelgrootheden en bij een niet-lineair systeem een niet-lineaire functie.

Deel drie behandelt een aantal praktische voorbeelden zoals hydraulische transportsystemen, 2D-mechanische systemen en warmtetransport systemen. Duidelijk is te zien dat het boek voor het onderwijs bestemd is. Het bevat talloze voorbeelden met veel tekeningen. Verder bevat het de dikste appendices die ik ooit gezien heb. Hierin staat naast allerlei regeltechnische verhandelingen ook een complete brontekst van een simulatieprogramma in Pascal weergegeven.

Conclusie

Bondgrafen zijn intrigerende diagrammen. Het grootste voordeel is de mogelijkheid om systematisch het onderliggende mathematische model van het te simuleren systeem af te leiden. Het boek is een aanrader voor specialisten die met dergelijke systemen werken. Als inleiding op het gebied van simulatie is het zeker niet geschikt. ■

Huub de Waard

Cursus tekstverwerking

voor de Apple //e en //c

J.M. van Buurt/D. Knetsch
Uitgeverij Wolfkamp 1986
ISBN 90 70556 21 9
217 pag.; f 49,50

Het boek is opgezet als een op zichzelf staande cursus tekstverwerking met het softwarepakket Apple Writer. Als doelgroepen worden opgegeven zij die nog geen ervaring met tekstverwerking hebben, en zij die met dit pakket willen leren omgaan. Het boek maakt een zeer verzorgde indruk en wordt geleverd tesamen met een diskette, met daarop een aantal tekstbestanden voor de oefeningen uit het boek. Verder staan er op deze diskette een aantal „hulpprogramma's'' voor het gebruik van Brother, Epson en Apple (Imagewriter) printers in samenwerking met het Apple Writer pakket. Zoals de schrijvers zelf aangeven is dit boek ontstaan doordat zij cursussen tekstverwerking hebben gegeven. Hierdoor krijgt de lezer de indruk dat hij de uitleg en toelichting van de opdrachten mist, die bij een mondelinge cursus wel gegeven worden. Als cursusmateriaal verdient de inhoud van dit boek overigens alle lof. Mede door de aandacht die in het boek aan Prodos (het besturingssysteem) wordt besteed kunnen beginners vrij snel de (on-)mogelijkheden van tekstverwerken in het algemeen, en van dit pakket in het bijzonder in de praktijk leren. Op zichzelf is het boek zeer goed bruikbaar voor hen die een cursus tekstverwerking willen volgen. Zij moeten dan wel over de juiste software (Apple Writer en Prodos) en hardware (Apple// liefst met een Brother printer) kunnen beschikken. Heeft men niet de beschikking hierover dan zal de aanschaf van dit boek niet zo zinvol zijn. Verder zal het zeker ook als pluspunt ervaren worden dat er af en toe toch iemand met meer ervaring assistentie verleent. Ook diegene die het orginele Apple Writer pakket heeft aangeschaft, maar moeite heeft met de Engelstalige handleiding kan van dit boek veel plezier hebben. ■

G. Beesems

Forth: The Next Step

Ron Geere
Addison-Wesley 1986
ISBN 0 201 18050 2
90 pag.; f 47,50
(Engelstalig)

Veel Forth-versies hebben een karige woordenset, zodat het niet erg uitnodigt tot programmeren hierin. Een veel gehoorde uitspraak is: alles is mogelijk in Forth, maar je moet het wel zelf maken.

The Next Step probeert deze leemte op te vullen door een groot aantal woorden te geven en wat hints om op dezelfde voet verder te werken. Voorbeelden zijn gegeven voor conversie van FIG naar Forth-79, stackmanipulatie, goniometrische functies tot floating point operators.

Een bezwaar van het boekje is de vaak summiere beschrijving van de behandelde woorden, wat het corrigeren van de fouten (en dat zijn er nogal wat) niet eenvoudiger maakt. Ook worden een aantal belangrijke onderwerpen als een stringpakket en input niet behandeld.

Veel van de gebruikte woorden zijn letterlijk over genomen uit het Amerikaanse FIG-blad Forth-Dimensions, waarin meestal een volledige en betere beschrijving te vinden is. Mede gezien de nogal forse prijs van The Next Step zou een jaargang Forth-Dimensions als alternatief zeker het overwegen waard zijn. ■

Willem Ouwerkerk

HCC Leestafel

MS DOS TRUUKS EN TIPS

DEEL 3

Marcel Kreeft
Stark-Texel
ISBN: 90 6398 715 3;
95 blz.; f 29,50

Ooit heeft een handige handelaar een slimme truuk bedacht: Veel geld vragen voor een dik boek schrikt menige koper af. Maak dus van dat dikke boek vele dunne boekjes en verkoop die als warme broodjes tegen snackbar prijzen. De uiteindelijke winst wordt toch groter.
De 'truuks en tips' reeks van Stark-Texel (voor f 29,50 per stuk) begint hierop te lijken. Nu hebben wij delen 3 & 4 en als de reeks ooit af is, zou je waarschijnlijk zowel de DOS als de IBM Technical Reference Manual voor aanzienlijk minder geld hebben kunnen kopen. Weliswaar zitten er interessante en soms echt leuke dingen in, maar ik begin mij af te vragen of die echt het geld waard zijn.
Deel 3, met de nadruk op grafische toepassingen, in het bijzonder 3-D en animatie, is het meest interessant. In deel 4, met een trefwoordenregister van de voorafgaande delen, lijken de ideeën op te raken.

DEEL 4

W.J. van Heusden
Stark-Texel
ISBN: 90 6398 706 4;
110 blz.; f 29,50

Een flink deel van deze uitgave bevat weinig meer dan een summiere herhaling van wat in elke DOS handleiding al te vinden is. Een groot bezwaar blijft dat geen van de grafische routines, waarvan de gebruikte principes ook niet goed uitgelegd zijn, correct blijken te werken op mijn Rival. Dat is een doorsnee kloon met GWBASIC en Hercules kaart waarop grafische software probleemloos draait. Die routines veroorzaken dus zeker ergenis bij de doelgroep van deze uitgaven: de beginners. Het zou ook aardig zijn als de schrijvers van de serie zouden ontdekken dat heel veel DOS-gebruikers met andere talen dan BASIC bezig zijn.
Een pluspunt is wel dat ik weer een paar nieuwe en handige dingen geleerd heb, en op wat nieuw ideeën voor verdere uitwerking gebracht ben, en dat is nooit weg. Toch had ik deze boeken waarschijnlijk niet zelf gekocht. ■

Rikki Cate

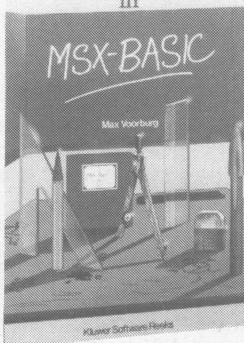
Educatieve programma's in MSX-BASIC

Max Voorburg
Uitg. Kluwer, 1987
ISBN: 90 201 1926 5
184 pag; f 29,75

Dit boek is een bewerking van een eerder uitgegeven boek „Educatieve programma's in Basic". Nu bewerkt voor MSX computers. Het bevat een schat aan educatieve programma's, die zeer goed bruikbaar zijn in het basisonderwijs. Zo zijn er zes oriëntatieprogramma's, w.o. minste, meeste, middelste, topografie, klokkijken en multiple-choice. Vervolgens zeven rekenprogramma's en tenslotte dertien taalprogramma's.
Opvallend is de consequente programma-opbouw. Daardoor is het vrij simpel om b.v. het geluid uit te schakelen (storend in een klaslokaal) en de vragen te veranderen. Voor de schermopbouw is in dit boek zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de MSX mogelijkheden. Wie alle programma's wil intoetsen krijgt hulp van een een invoercôntroleprogramma. Wie het boek koopt om er voor zijn kinderen of op school direct gebruik van te maken, kan de programma's ook op disk bestellen. Achter in het boek zit een bestelkaart.

Conclusie
Warm aanbevolen voor scholen en ouders met kinderen tussen de vier en veertien jaar. ■

Lucie Blom





Elektronica projecten voor de ZX Spectrum en ZX Spectrum +

W. H. M. van Dreumel
Kluwer Techn. Boeken 1986
ISBN 90 201 1874 9;
105 pag. + printje; f 29,50

Wat ik zo prettig vind aan onze hobby is, dat er zoveel facetten aan zijn. We hebben de programmeurs met al hun verschillende talen, spelletjesfreaks, krakers, hackers en de mannen met de soldeerbout om, er maar een paar te noemen.
Voor deze laatste groep is dit boek bedoeld; het wordt geleverd samen met een enkelzijdige, vertinde print waarmee een parallel in- en output poort gemaakt kan worden. De print wordt geleverd zonder onderdelen. Men heeft duidelijk gekozen voor experimenten en dit ten nadele van de nauwkeurigheid, maar ten voordele van de prijs van de aan te schaffen onderdelen. Voor een paar tientjes aan onderdelen kan men aan de gang.
De print wordt gebruikt als basis voor de verdere experimenten in dit boek. Men wil ook de beginner op weg helpen, maar deze zal wel enkele problemen tegenkomen bij het bouwen van de print. Er is namelijk nergens een schema met de componentenopstelling terug te vinden, wel een foto, maar hier is niet op te zien welke chip waar staat en in welke richting. Jammer, want verder wordt alles goed en tot in detail uitgelegd en dit met weinig woorden, wat de duidelijkheid ten goede komt. Even hulp van iemand die al enige ervaring heeft zal hier een oplossing moeten bieden.
Een greep uit de verdere projecten: joystickingang, stopwatch, lichtsluis, meten van temperatuur, lichtpen (met LDR), uitgangen (8) voor 220 volt, lichtdimmer, dia-overvloeier en een windsnelheidsmeter. Een van de prettigste zaken en een mooi voorbeeld van wat ik hierboven bedoel met goedkoop en toch bruikbaar, is de analoge ingang. Omdat analoog naar digitaalconvertors zo duur zijn heeft de vindingrijke auteur een mooi alternatief gevonden. Hij maakt hier gebruik van een goedkoop IC dat normaal dient voor het aansturen van een rij LED's. Dit heeft als gevolg dat het binnengekomen getal niet uit 8, maar uit 4 bits bestaat en we dus niet over 256, maar slechts over 16 stappen beschikken, wat voor experimenten voldoende is.
Voor deze extra projecten staan er achter in het boek de printlayouts, die dus zelf te vervaardigen zijn. Niet alleen vinden we leuke electronica projecten terug in dit boek, maar ook ideeën om natuurkundige proeven te doen met behulp van de beschreven schakelingen. Wat dacht je ervan om eens te experimenteren met de versnelling van een bol op een hellend vlak?
Er wordt ook veel aandacht besteed aan de bijbehorende programma's en de grafische mogelijkheden van de Spectrum. Een voorbeeld hiervan is een toneelverlichting die bestaat uit acht series lampen. Deze worden niet met het toetsenbord maar met de zelfgemaakte lichtpen gestuurd!
Wie al eens een soldeerbout van dichtbij heeft gezien, zal zich met dit boek zeker niet bedrogen voelen en er plezier aan beleven. ■

Rudi van Gelder

MSX-2 zakboekje

Wessel Akkermans
Stark Texel
ISBN 90 6398 224 0;
250 pag; f 27,95

Een naslagwerk waarin zoveel mogelijk gegevens over MSX-2 zijn samengebracht. De serie Zakboekjes voor... zijn voldoende bekend en een must voor de programmeur. Ook in dit boekje algemene konversie-, basic- en machinetaal-tabellen. De aansluitingen van alle connectoren, BIOS en Disk I/O entry points en de systeem geheugenadressen. Tot slot nog 35 goed bruikbare programma's. ■

Lucie Blom

Programmeercursus BASIC AMBI - T.6

Nok van Veen / René Wissing
Academic Service
ISBN 90-6233-213-7;
384 pag.; f 55,-

Dit boek gaat uit van de AMBI-T.6 examenspecificatie. De T.6 BASIC is ontworpen als subset van de moderne BASIC-dialecten zoals GW-BASIC, omdat er geen bruikbare genormaliseerde specificatie is. Dat houdt in dat de meeste oefeningen in dit boek met verschillende BASIC's kunnen worden uitgevoerd.
De claim dat het boek gebruikt kan worden als opleiding voor het T.6 examen moet in het juiste licht worden gezien: schriftelijk studeren vergt al veel discipline, studeren alleen uit een boek nog meer, zeker als het om een examen programmeren gaat.
Het boek begint bij „Het Begin". Dat houdt het gevaar in, dat gevorderden een paar speciale grappen van T.6-BASIC dreigen te missen (b.v. maximale regelnummer is 9999, en END mag maar één keer gebruikt worden).
Het boek is solide opgebouwd, en behoorlijk compleet. Bijna elk hoofdstuk heeft een samenvatting, opdrachten en oefenopgaven. De antwoorden/uitwerkingen van de opdrachten en oefenopgaven staan achter in het boek. In de Appendices zijn ook de gereserveerde T.6-BASIC woorden, en een ASCII-tabel met verklaring opgenomen. De formele syntaxis-beschrijving volgens BNF (hier verklaard als "Backus Normal Form", elders altijd genoemd "Backus Naur Form") zal voor velen minder helder zijn dan de lijst met korte, groepsgewijze omschrijving van definities, opdrachten en funkties in de „Taalspecificatie". In dit cursusboek staan die omschrijvingen tussen de tekst in de desbetreffende hoofdstukken. Dat maakt het zoeken wat omslachtiger (op het examen mag meegebrachte literatuur worden geraadpleegd).
Werken met bestanden wordt in meerdere varianten uitgelegd, met voorbeelden. Het gebruik van Programma Structuur Diagrammen in plaats van stroomschema's getuigt van het streven naar gestructureerd programmeren. De leesbaarheid van de programma-voorbeelden is goed; dat heb ik wel eens slechter gezien. Een uiterst nuttig hoofdstukje is uiteraard „Verschillende soorten fouten", en de foutmeldingenlijst in appendix F geeft uitgebreider informatie dan de „Taalspecificatie".
Minder gebruikersvriendelijk vind ik dat de inhoudsopgave nà een fondslijst en het Voorwoord komt, en achterin zit ook al een (andere) fondslijst nà de index.

Naar mijn idee is dit een goed bruikbaar boek om BASIC te leren tot op AMBI-niveau. Een diskette met programma's en uitwerkingen kan apart besteld worden voor f 20,- (ALLEEN op PC-DOS/MS-DOS formaat !). Die floppy was niet meegeleverd, en kan dus niet worden besproken. ■

Gauke Zijlstra

MSX instructieboek

Leer gestructureerd programmeren met muziek en grafiek
Robert Young
Addison-Wesley
ISBN 90 6789 062 6;
174 pag.; f 39,50

Een boek met een uitgebreide uitleg over het werken met sprites en muziek.
In het eerste hoofdstuk wordt een uitleg gegeven over het werken met de GRAPH-toets, waarmee de MSX karakters worden weergegeven, de kleuren en de 3 MSX-1 screens. Beweging, geluiden, sprites en animatie worden uitvoerig behandeld, steeds met voorbeelden. In hoofdstuk 20 tenslotte 3 spelletjes: Safari, Jaws en Robot, waarin al het geleerde in de praktijk wordt gebracht. Het spel "JAWS" b.v. start met een wat wat magere beelduitvoering maar zodra men via een simpele cirkel een "grot" in duikt, wordt de duiker een echt mannetje, dat ook nog kan zwemmen en de haai wordt een echte haai. De bedoeling is dan om de schat te vinden en te bergen. De haai is echter zeer snel en het valt niet mee om de schat in de boot te krijgen.
Een aardig boek met veel bruikbare informatie die op een simpele wijze wordt aangeboden. ■

Lucie Blom

LEESTAFEL

Eenvoudige interface schakelingen voor MSX en Schneider computers

Owen Bishop
Uitg. De Muiderkring
ISBN: 90 6082 276 5; 90 pag;
f 32,50

Het bouwen van schakelingen bij de computer is voor veel electronica hobbyïsten een uitdaging. Met dit boek en een van de bovengenoemde computers kan men nu aan de gang. In de inleiding wordt het gebruik van de joystick beschreven. Deze dient voor het inlezen van de INPUT gegevens. Vervolgens komt de voeding aan de beurt. Na de bouw hiervan komt het eerste project: een beeldaftaster. Schema, uitgebreide bouwtekeningen en het Basicprogramma begeleiden dit project. Zo ook bij de volgende schakelingen: extra speltoetsen, modelbesturing, een pieper, een knipperlicht, analoge modelbesturing, magnetisch slot, rondeteller, akoestische flitstrigger, potentiometerbesturing, thermometer, zonlichtmeter en barometer. Deze laatste zes projecten kunnen samen gebruikt worden voor het maken van een uitgebreid weerstation. Tot besluit een dataselector, die o.a. gebruikt kan worden bij het weerstation.
Alle schakelingen zijn dóor de auteur uitvoerig getest. We mogen dan ook aannemen dat alles zal werken. Overigens moet er wel enige kennis van electronica aanwezig zijn. Alle schema's zijn keurig aanwezig, maar dat is dan ook alles. Er zijn geen printlayouts en componentenopstellingen. Alleen bij de voeding staan wat meer gegevens.

Conclusie

Voor electronicahobbyïsten een aanrader. ■

Lucie Blom

MSX ROM-BIOS handboek

Vert. P. Pauwels
Terminal Software Publicaties
ISBN: 90 6883 026 0
288 pag.; f 55,-

Dit boek is een vertaling van „The MSX Red Boek", bestemd voor alle toekomstige programmeurs. Een volledig boekwerk dat werkelijk alle mogelijkheden van de MSX in beeld brengt. Kennis van de Z80 is noodzakelijk om met dit boek te kunnen werken. In de eerste drie hoofdstukken wordt de werking van de PPI (programmeerbare Periferie Interface), de VDP (Video Display Processor) en de PGG (programmeerbare geluidsgenerator) uitgebreid behandeld. Dan volgt een uitgebreide beschrijving van het ROM-Bios en de ROM-Basic interpreter, beide met alle startadressen, de naam in en uit en de wijzigingen. In hoofdstuk 6 wordt de geheugensstructuur behandeld, waarin variabelen en „hooks". In hoofdstuk zeven een aantal machinetaal programma's, waaronder het uitlezen van het toetsenbord, sorteren, een schermafdruk op papier, een screendump in screen 0-3 en het maken van een andere karakterset. Een schat aan gegevens die onmisbaar zijn voor de serieuze programmeur. Voor hen speciaal aanbevolen! ■

Lucie Blom

Recencenten gezocht

De redactie ontvangt regelmatig boeken ter recensie. Inmiddels zijn er een aantal „vaste" recencenten waarvan u de pennevruchten regelmatig in deze rubriek aantreft. Wij zouden graag van meer leden weten dat zij bereid zijn één of meer recensies te verzorgen. Het is niet zo, dat alleen maar een paar uitverkorenen mogen recenseren. Wilt u zich daarvoor aanmelden, stuur dan een berichtje naar de Rubriek Leestafel in Utrecht. Vermeld daarin behalve uw specialiteit iets over uw opleiding, werkkring, ervaring e.d. waaruit blijkt dat u inderdaad een voor onze leden waardevolle recensie kunt schrijven. Een private message aan Jan Leijerweerd op Fido-Emmen of Fido-Alkmaar kan ook.
Op die beide Fido's vindt u ook steeds het nieuwste overzicht van de boeken waarvoor nog geen recensent gevonden is.

Beschikbaar zijn nog:

Spital/Goodwins.

Pauwels

Computer aan boord
Nautische programma's
v.d. Zande, Uitg. Terminal Software Publ.



Probleem van de maand

door Peter van Tilburg

Voor deze maand heb ik een eenvoudig probleem, dat ik heb gekregen van Jos Knijnenburg uit Den Haag.
Ik ben op zoek naar een geheel en positief getal X en naar een cijfer Y die samen voldoen aan de volgende eisen:

1 X bevat elk der cijfers 1 tot en met 9 precies één keer.
2 Wanneer X door Y wordt gedeeld, ontstaat er een uitkomst van acht cijfers. Deze uitkomst bevat de cijfers 1 tot en met 9 weer precies één keer, met uitzondering van het cijfer Y.

Voor de duidelijkheid zal ik een voorbeeld geven: De combinatie X = 785926314 en Y = 9 voldoet want X/Y = 87325146. In deze uitkomst ontbreekt ten opzichte van X het cijfer 9.
Omdat er erg veel combinaties aan bovenstaande eisen voldoen, ontvang ik daarvan graag de vijf laagste waarden voor X met bijbehorende Y. Wanneer u voor 1 december a.s. een juiste oplossing stuurt aan:

Peter van Tilburg
Schuifelenberg 40
5751 HZ Deurne
maakt u kans op een boekebon.

Omdat ik bijna door mijn voorraad van ideeën voor het Probleem van de maand ben, zijn ook nieuwe suggesties van harte welkom!

Tenslotte geef ik nog een keer de regels voor deelname aan het Probleem van de maand:

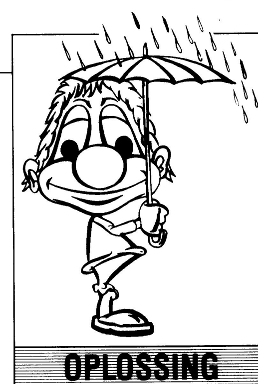
1 Inzendingen dienen te bestaan uit het programma, waarmee de oplossing is gevonden, en het gevraagde resultaat.

2 De winnaar wordt getrokken uit alle juiste oplossingen die op tijd zijn ontvangen. Om iedereen een kans te geven, wordt er dus niet gekeken of het probleem wel of niet efficiënt is aangepakt.

3 Inzendingen die onvoldoende zijn gefrankeerd, worden geweigerd.

4 Indien men geen printer heeft, kan men in plaats van een listing ook een 5,25 inch MS/DOS-diskette sturen. Diskettes worden niet teruggezonden, tenzij een gefrankeerde retourenveloppe wordt meegezonden.

5 Tenslotte kunnen oplossingen worden aangeboden in het filegebied van het Probleem van de Maand bij Fido-Alkmaar, Node 500/28 (tel. 072-126783).



De oplossing van de maand

door Peter van Tilburg

In de „zomermaanden" juli en augustus vonden velen tijd om het Probleem van de maand op te lossen. In totaal ontving ik ruim vijfhonderd inzendingen, waarvan ruim 80% correct was. Het viel op dat degenen die een verkeerde oplossing hadden, bijna allemaal een verschillend nummer hadden. Alleen 998 mocht zich ook in een ruime belangstelling verheugen. Deze uitkomst werd verkregen wanneer er geen rekening mee werd gehouden dat men steeds twee levende gevangenen oversloeg.

Enkele inzenders merkten op dat ze het probleem nogal geweldadig vonden. Gezien de vorm waarin het verhaal was gegoten - een sprookje - en de kwalificatie „primitief" die aan het land werd toegekend waar een en ander plaatsvond, werd toegekend, ben ik van mening dat de probleemstelling acceptabel was. Desalniettemin zal ik voortaan nog meer aandacht schenken aan de formulering van de problemen.

Het gezochte getal was 602. Dit getal werd onder andere gevonden door

Wouter van Ooijen
I. Hoornbeekstraat 56
2613 HJ Delft

en hij won daarmee het door INFO80 ter beschikking gestelde modem. Ook goed was de inzending van Alfred Heitink uit Nijmegen. Hij legt u uit hoe zijn BASIC-programma tot die oplossing kwam.

Oplossing probleem

Juli/Augustus
Het probleem van de gevangenen:
Voor dit probleem heb ik een algemeen programma geschreven. Het programma is in BASIC geschreven. Het probleem was relatief eenvoudig en er diende niet zoveel gerekend te worden, dus BASIC was goed te gebruiken.

Het programma:
In de regels 10-30 worden de variabelen ingevoerd en getest. De regels 50-70 brengen de gevangenen tot leven (0=dood, 1=leven). In de regels 80-90 worden de variabelen gedefinieerd. In regel 110 wordt de eerste gevangene doodgeschoten. Regel 120 zorgt er voor dat de gevangenen in een kring staan. Regel 130 telt het aantal nog levende gevangenen en in Regel 140 wordt elke „zoveelste" gevangene doodgeschoten (de variabele is ingevoerd in regel 20). Regel 150 telt het nog aantal overlevenden (als count=0 dan is er nog een overlevende). Als er nog één overlevende is wordt in de regels 180-200 uitgezocht welk nummer de gevangene had.
Tot slot:
Zoals ik al zei een eenvoudig programma. In dit geval is het aantal gevangenen 1000 en de schotsafstand is 3. Bij die gegevens zou ik als gevangene er een lief ding voor over hebben om nummer 602 te trekken. Het programma had 3 minuten 58 seconden nodig op een Schneider 6128.

Alfred Heitink
Guido Gezellestraat 42
6531 CX Nijmegen

```
Het Programma:

10 INPUT"aantal gevangenen :";gev:CLS
20 INPUT"schotsafstand :";sch:CLS
30 IF gev>2000 THEN RUN ELSE DIM a(gev)
40 REM
50 FOR b=1 TO gev
60 a(b)=1
70 NEXT b
80 start=2
90 count=gev-2
100 REM
110 a(1)=0
120 IF start>gev THEN start=start-gev
130 IF a(start)=1 THEN tel=tel+1
140 IF a(start)=1 AND tel=sch THEN a(start)=0:tel=0:count=count-1
150 IF count=0 THEN GOTO 180
160 start=start+1: GOTO 120
170 REM
180 FOR b=1 TO gev
190 IF a(b)=1 THEN PRINT "Alleen gevangene No. ";b;" zal dit overleven"
200 NEXT b
210 END
```



Tulip PC Compact 2

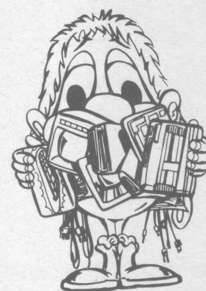
De Tulip PC Compact 2 is de opvolger van de zeer succesvolle Tulip PC Compact. De Tulip PC Compact is de meest verkochte Nederlandse micro-computer en heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de sterke omzet-groei bij Tulip Computers. De Tulip PC Compact 2 is, gelijk de PC compact, ontworpen voor de onderkant van de Europese micro-computermarkt. Op dit uiterst concurrentie-gevoelige marktsegment is een goede prijs-prestatie-verhouding van levensbelang. De ontwerpers van Tulip Computers kregen dan ook de opdracht om een compacte, flexibele computer te ontwikkelen met een uitmuntende prijs-prestatie-verhouding. De Tulip PC Compact 2 is volledig PC/XT compatible. Indien voorzien van een VGA video-adapter (binnenkort leverbaar) in combinatie met MS DOS 3.3 en een 3,5″ floppy drive is de Tulip PC Compact 2 zowel media- alsook software (*2)-compatible met de PS 2-serie van IBM (media- en video-compatible tot en met Model 80, software (*2)-compatible met Model 30). De NEC V 20 microprocessor vormt het betrouwbare hart van de Tulip PC Compact 2. De kloksnelheid is naar keuze schakelbaar: 4,77 Mhz., 7,15 Mhz 0f 9,54 Mhz. Het intern geheugen is 640 Kbytes. De Tulip PC Compact 2 kan geleverd worden met een 3,5″20 Mb hard disk (intern), 5.25″ 360 Kb floppy drives en 3.5″ 1.44 Mb floppy drives. De Tulip PC Compact 2 heeft een high density floppy drive ondersteuning. De prijs van standaardconfiguratie A (640 Kb, FDU 5,25″ 2 × 360 Kb, 12″ monitor incl. verstelbare voet, 101 toetsenbord) is: *f* 3490,- excl. BTW.
De prijs van standaardconfiguratie B (640 Kb, HDU 3,5″ 20 Mb, FDU 5,25'' 360 Kb, 12'' monitor incl. verstelbare voet, 101 toetsenbord) is: *f* 4690,- excl. BTW.

Voor nadere informatie:
Tulip Computers International BV
Postbus 3333
5203 DH 'sHertogenbosch
Tel.: 073-413235

Nieuw gate array van Xilinx

Xilinx, de uitvinder van de (her)programmeerbare gate array, introduceert de XC3020: de op dit moment krachtigste door de gebruiker te (her)programmeren gate array ter wereld. Door de verbeterde tweede generatie architectuur zijn de prestaties en ontwerpmogelijkheden van de Logic Cell™ Array van Xilinx verder verbeterd. Een Logic Cell Array verkrijgt zijn specifieke logica funkties door een software programma wat automatisch door de gate array uit een geheugen wordt ingelezen. De LCA bevat zeer snel toegankelijke statische geheugencellen die de logica funktie definiëren. Dit betekent dat een ontwerper zijn hardware logica funktie softwarematig realiseert en aldus unieke logische vrijheid krijgt. De ontwerper kan met een LCA zo'n 15 PLD's vervangen. De nieuwe XC3020 LCA beschikt over 1800 tot 2400 te gebruiken 2-input NAND poorten en is gerealiseerd in een nieuw CMOS proces. Daarmee wordt een snelheid van 70 MHz mogelijk, waardoor het de snelste programmeerbare logica chip in de industrie is geworden. Volgens Wes Patterson, Vice President van Xilinx, beoogt Xilinx met deze nieuwe architectuur om alle andere alternatieven zoals TTL, PLD's en gemaskeerde gate arrays overbodig te maken.

Voor nadere informatie:
Rodelco BV
Postbus 6824
4802 HV Breda
Tel.: 076-784911



MARKTINFO

PBNA-cursus „Toegepaste Elektronica met Praktijk''

Door de snelle toename van technologische automatisering in bedrijven, krijgen steeds meer mensen in hun beroep te maken met (micro)elektronica. Daarom ontwikkelde PBNA de cursus „Toegepaste Elektronica met Praktijk''. Door de combinatie van theorie en praktijk krijgt de cursist een diepgaande kennis van elektronica. Het accent ligt daarbij op de digitale elektronica en de micro-processortechniek, terwijl ook de nodige aandacht aan de analoge elektronica wordt besteed. Bij de cursus worden praktijkpakketten geleverd met onder meer gereedschappen, componenten en halfgeleiders, een oscilloscoop en alle benodigdheden waarmee men zelf een microcomputersysteem bouwt. De kennis die men opdoet omvat elektronica-theorie, praktische vaardigheid in het opbouwen van schakelingen, denken in systemen, meten, interpreteren van meetgegevens, leren omgaan met databoeken, storingzoeken, programmeren en praktisch toepassen van een microcomputersysteem in bruikbare schakelingen. De cursus bestaat uit drie blokken, die op zichzelf staan. De totale studieduur voor de drie blokken bedraagt 28 maanden (bij het aanbevolen studietempo). Voor elk blok kunnen in het voorjaar of in het najaar examens worden afgelegd. Het lesgeld bedraagt *f* 139,- per maand (incl. alle materialen).

Voor nadere informatie:
PBNA
Postbus 9053
6800 GS Arnhem
Tel.: 085-575911



20″ monitor van Microvitec

De 20H727/CS2 20″ kleuren/grafische monitor heeft een resolutie van 1360 × 880 beeldpunten en werkt volgens het „multisync'' principe. De monitor past zich automatisch aan de beeldfrequentie van de toegepaste adapter aan, terwijl ook de beeldhoogte en -breedte automatisch worden ingesteld. Tevens kan de monitor eenvoudig worden omgeschakeld voor een RGB/analoog of een RGB/TTL ingangssignaal. Met het 20″ (51 cm) beeldscherm is de „Autoscan'' van Microvitec, in combinatie met IBM XT/AT of PS/2 personal computers, in het bijzonder ge-

schikt voor CAD-toepassingen. De monitor is compatible met de meest voorkomende CAD-programma's. Dankzij een horizontaal frequentiebereik van 15-36kHz en een verticaal frequentiebereik van 45-100Hz is de monitor volledig compatibel met o.a. de M24 en M28 computers van Olivetti en de XT/AT én PS/2 personal computers van IBM. De Microvitec Autoscan monitoren zijn tevens leverbaar in long-persistance uitvoering en met een 14" beeldscherm.

Voor nadere informatie:
Diode Nederland BV
Meidoornkade 22
3992 AE Houten
Tel.: 03403-91234

Zoeken [illegible] lyst Printen Help Einde_

I/U	DATUM	KENMERK	AFZENDER/GEADRESSEERDE	OMSCHRIJVING POSTSTUK	NAAR/VAN
in	111186	POST	ABN BANK LEIDEN	brief inzake krediet	PETER
in	111186	POSTBUS	ARIELEXT BV	heroverweging offerte 334	VINCENT
uit	111186	POST	ARIELEXT BV	z788	LEO
in	111186	EXPRESS	AURIEMA NEDERLAND	update proms	BART
in	111186	POST	AURIEMA NEDERLAND	factuur 345563	FACT.IN
in	111186	VAN G&L	AURIEMA NEDERLAND	doos met 4 el-kaarten	PAKB.IN
uit	111186	POST	AURIEMA NEDERLAND	netwerkinfo	BART
in	111186	POST	CYCO LEIDEN	demo-versie POSTprogramma	PETER
uit	111186	VAN G&L	DELTAWARE ROTTERDAM	softwarepakket	ARIE
in	111186	POST	EXACT	brief z445 inzake dealers	STEF
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
in	111186	POST	GAK	info arbeidsbank	PETER
in	111186	AANGET.	KAMER VAN KOOPHANDEL	vertouwelijk uittreksel	KLAAS
in	111186	TELEX	OLIVETTI NEDERLAND	beursinfo	STEF
uit	111186	POST	OMEGA PRODUCTS VOF	prijslijsten	MICHEL
uit	111186	POST	OMMEREN HEER VAN	bedankje prog. klus	KLAAS
in	111186	POST	PC MAGAZINE	nummer 11 jrg. 3	STEF
in	111186	POST	PC PRODUCTS NV	info en prijslijsten	MICHEL
in	111186	POST	POSTBANK	afschrift 123	POSTBANK
uit	111186	POST	PROBLEEM BV LEIDEN	factuur 345	INGE
in	111186	POSTBUS	SHELL NL. DEN HAAG	ref.1209ki inzake milieu	JEROEN
uit	111186	POST	SHELL NL. DEN HAAG	paklijst	ARIE

POST programma van CYCO

CYCO AUTOMATISERING te Leiden introduceert het door haar ontwikkelde programma POST, een softwarepakket om de inkomende en uitgaande post eenvoudig te administreren. Het programma POST is bedoeld voor kleine tot middel-grote postadministraties. Het midden- en kleinbedrijf en afdelingen van grote ondernemingen zijn de sectoren waar POST van grote praktische betekenis kan zijn. Met POST wordt de postadministratie gevoerd zonder dat dikke ordners geraadpleegd moeten worden. Efficiënte overzichten laten in een oogopslag zien welke stukken gepost zijn en wanneer, welke inkomende post ontvangen is, welk soort poststukken het betrof en naar welke funktionaris binnen de organisatie de post is doorgezonden. Vaak voorkomende namen van geadresseerden en afzenders kunnen snel worden opgeroepen. Deze gebruikersvriendelijke wijze van in- en uitschrijven van poststukken bespaart veel tijd. Het programma is te gebruiken op alle IBM PC's en compatible's en werkt onder het DOS bestuderingssysteem. POST is perfect te gebruiken in een netwerk en is zodanig geschreven dat het eenvoudig te integreren is in het Shell-programma van WordPerfect Library.
De introductieprijs bedraagt tot 1 jan. 1988 *f* 495,- (excl. BTW) daarna *f* 695,- (excl. BTW).

Voor nadere informatie:
CYCO
Admiraal Bankertweg 2a
2315 SR Leiden
Tel.: 071-222707

Microsoft doet 'er' wat aan!

Het blijkt Microsoft BV in Hoofddorp volle ernst te zijn geweest met de een jaar geleden aangekondigde goede voornemens. De activiteiten bedoeld om de in het verleden niet al te goede relatie met de afnemers/gebruikers te verbeteren zullen worden voortgezet en uitgebreid.
De eerste aflevering van Microsoft News, een periodiek in een oplaag van 1500 exemplaren ter informatie van distributors, dealers en andere belanghebbenden, is inmiddels verzonden en men heeft al ontdekt dat dit een te kleine oplage was. Eén ding heeft men in Hoofddorp echter ook geleerd en ter harte genomen: Stap voor stap is beter dan hals over kop. Men spiegelt zich aan de Duitse collega's die een electronisch bulletin board zo gründlich opgezet hebben dat er bijna onmiddellijk 3 fulltime krachten voor nodig bleken te zijn.
De afgelopen maanden heeft men in Hoofddorp de handen meer dan vol gehad (naast verhuizen) aan het (eindelijk) registreren van 15.000 Benelux gebruikers van Microsoft producten en dan heeft men nog het aan zekerheid grenzende vermoeden dat er een enorm aantal niet-geregistreerde afnemers „ongepakt" is gebleven.
Deze registratie zal niet alleen nuttig zijn bij het behandelen van mogelijke vragen en klachten maar zal ook als basis dienen voor enquêtes zoals onlangs gehouden onder 1500 gebruikers van het tekstverwerkingsprogramma Microsoft-Word. Als men weet dat van dit programma, afgezien van de versies voor de vele verschillende computermerken, in Benelux varianten lopen in ieder van de hier gangbare talen (Nederlands, Duits, Frans en (VS)-(UK)Engels is het begrijpelijk dat een leverancier behoefte heeft aan wat meer gedetailleerd inzicht.
Er moet veel werk verzet worden om oorspronkelijk in het Engels opgezette programma's in andere talen uit te brengen. Het zijn vooral de hoge kosten van vertalen en drukken, die door de betrekkelijk geringe oplage, de Nederlandstalige versie (terecht) duurder maken.
De door Microsoft genoemde prijzen zijn overigens nadrukkelijk adviesprijzen die de distributors en dealers als zodanig moeten vermelden. Afwijkingen, naar boven(!), t.o.v. de VS prijzen kunnen dus mede een plaatselijke oorzaak hebben en mogelijk kan toepassen van het tijdens een vakantie in Noord-Afrika of het Midden-Oosten op de markt geleerde of herontdekte afpingelen de klant hier uitkomst brengen. Hi-Tech of niet, oude handelsgewoontes blijven bruikbaar!
Als men tenminste van alle of een deel van de door een handelaar geboden ondersteuning kan/wil afzien. Wat de Duitse en Franse versies van bijv. tekstverwerkers betreft pikt men gewoon een graantje mee van de op die landen gerichte activiteiten, waar men, zoals bekend, wat fanatieker het gebruik van de eigen taal voorstaat en sommige programmaonderdelen (spellingcheckers bijv.) dus sneller ter beschikking zullen komen. De kosten van de eigen, in de VS gevestigde vertaaldienst van Microsoft, zijn sneller te verhalen op 60+ millioen Fransen of Duitsers dan op 20 miljoen Nederlanders/ Vlamingen. Het de ogen uitstekende prijsverschil met de VS dat alle gretige lezers van VS computermagazines zo goed bekend is, kan dan in ieder geval gedeeltelijk worden weggestreept.
De voorbereidingen voor een eigen informatieve database gaan ook stap voor stap, zeker nu men de Duitse vrienden natte voeten heeft zien halen.
Men denkt wel veel sneller te gaan worden bij het in Europa uitbrengen van nieuwe artikelen. Zes tot acht weken na de eerste leveringen in de VS moet er toch hier ook verkocht kunnen worden meent men in Hoofddorp. De klant moet zich echter minder laten opjutten door de vaak reeds vele maanden te voren verschijnende advertenties in VS publicaties. Het zijn vaak alleen maar vooraankondigingen, die blijkbaar een onuitroeibaar onderdeel van de Amerikaanse verkoopstrategie voor hard- en software zijn geworden wat men hier (zacht gezegd) een weinig betreurt.
Wat ook betreurd wordt zijn de problemen die zijn opgetreden in de versie 3.0 van Microsoft Word voor de Macintosh. Er is intern nogal opschudding geweest over de achtergebleven bugs en glitches. De verbeterde versie 3.01 is klaar en zal alle geregistreerde gebruikers gratis worden toegezonden. Nogmaals wijzen op het belang van snelle registratie wordt nu wel overbodig. Omdat bovendien vijftien van de honderd geregistreerde adressen al niet meer blijken te kloppen lijkt het aan te bevelen dat de gebruiker het adres van Microsoft permanent opneemt in de lijst van bij verhuizing te verwittigen relaties. Om uit goed begrepen eigenbelang geboden faciliteiten te kunnen blijven benutten.
Bij alle pogingen het de gebruiker naar de zin te maken verliest men de algemene verkoop natuurlijk niet uit het oog. Een storende invloed heeft daarbij de parallel import van oude versies die tegen vaak zeer lage prijzen worden aangeboden. De gebruiker kan, al „koopjesjagend", hierbij een wat groter risico lopen. Updating blijft mogelijk maar de fabrikant kan, via het registratienummer, vaststellen waar de betreffende schijf vandaan komt en daar dan de update prijs bij aanpassen.
Het is natuurlijk uitgesloten dat we een klant een update zullen weigeren maar wie via een omweg bij ons komt slijt zijn schoenen wat meer. Aldus Microsoft-Hoofddorp dat daarbij geheel in de stijl van het stap-voor-stap denken blijft. ■

Jan Vicerq

Schneider introduceert de nieuwe PC 1640...

Als opvolgster van de zéér succesvol gebleken PC 1512, brengt Schneider Nederland B.V. nu de PC 1640 op de markt: een kompleet systeem met monitor, standaard toetsenbord, muis met twee druktoetsen, software (MS DOS 3.2, GEM, GEM DESKTOP, GEM PAINT en Locomotive BASIC 2) en een uitgebreide Nederlandstalige handleiding. Het eerste wat meteen opvalt aan de PC 1640 is dat ze veel meer





presteert. Het systeem werkt met een volledige geheugenkapaciteit van 640 kb, dat ook als 'RAM-disk' kan worden gebruikt. Er is keuze uit modellen met één of twee diskdrives, en voor meer opslagkapaciteit is er een uitvoering met diskdrive en harddisk van 20 Mb. Iedereen kan meteen veel efficiënter werken op de PC 1640: door aanvulling van de basisuitvoering met GEM (Graphics Environment Manager) neemt de computer de gebruiker een groot deel van het werk uit handen. Met één druk op de knop wordt al resultaat verkregen: snel, gemakkelijk en komfortabel. De PC 1640 is bovendien IBM-compatible dus op perfekte wijze in netwerken te schakelen: uit oogpunt van organisatie en kosten een steeds belangrijkere methode voor uitwisseling van gegevens en interne kommunikatie. Ook zichtbaar is de nieuwe PC van Schneider Nederland B.V. beter. Haar ECD-monitor bijvoorbeeld heeft een briljante resolutie van 640×350 beeldpunten met daardoor een zeer scherp beeld. Dit is onmisbaar voor de huidige en toekomstige professionele toepassingen van graphics, zoals CAD (Computer Aided Design).
Met een prijs (vanaf *f* 1990,- excl. BTW, incl. bovengenoemde features) die voor een succesvolle toekomst nieuwe perspektieven biedt.

Voor nadere informatie:
Schneider Nederland BV
Postbus 3608
6095 ZG Baexem
Tel.: 04748-2020

Edupro ontwikkelt zelftrainingspakket voor WordPerfect

Het courseware-ontwikkelingsbureau Edupro heeft aan de Edudiskreeks een zelftrainingspakket voor het toonaangevende tekstverwerkingsprogramma WordPerfect toegevoegd. De lesprogramma's zijn gebaseerd op versie 4.1 terwijl ook de noviteiten van versie 4.2 worden belicht. De Edudisk-module WordPerfect heeft als bijzonderheid dat het programma gebruik maakt van de demonstratieversie van WordPerfect. Hierdoor worden vrijwel alle oefeningen rechtstreeks in WordPerfect zelf uitgevoerd. De struktuur is zo open mogelijk gehouden: onder alle omstandigheden kunnen cursusonderdelen worden herhaald, afgebroken, opgeroepen, etc. De Edudisk-module WordPerfect is een volledig Nederlandstalig produkt. Het pakket kan worden gebruikt met elk type IBM PC of daarmee compatible systemen uitgerust met minimaal 512 kilobyte werkgeheugen. Het programma ondersteunt zowel monochrome als kleuren configuraties. De courseware kan eveneens op 3,5 inch diskettes worden geleverd en is derhalve geschikt voor IBM PS-2. De Edudisk-module WordPerfect is verkrijgbaar voor een bedrag van *f* 595,- excl. BTW (Inclusief „Inleiding in PC-gebruik" en de Casus). De casus wordt ook separaat geleverd voor *f* 95,- excl. BTW. Uiteraard maakt de module WordPerfect standaard deel uit van het Edudisk-pakket (*f* 1800,-, excl. de casus).

Voor nadere informatie:
Edupro
Herenweg 40a
2101 ML Heemstede
Tel.: 023-286671

Manudax PC AT

Voor de produktie van de Xecom PC/AT heeft Manudax een overeenkomst gesloten met de Koreaanse elektronica-fabrikant GoldStar, producent van veel reeds op de markt zijnde computers en monitoren. Het hart van de Xecom-GoldStar PC/AT, die volledig compatible is met de IBM PC AT, is een 80286 processor die naar keuze kan werken met een kloksnelheid van 8 of 10 MHz. Het 512 KB interne geheugen van de Xecom PC/AT kan desgewenst op het moederbord worden uitgebreid



tot 1 MB. Doordat de PC/AT beschikt over een Centronics poort, twee RS-232C interfaces, acht insteekslots voor uitbreidingskaarten, een IC-socket voor een 80287 mathematische co-processor, en een real-timne klok/kalender met batterij back-up is hij zeer veelzijdig toepasbaar. Het 101 toetsen bevattende keyboard (type AT-3) is voorzien van een afzonderlijk, uitgebreid cursorveld. Het basismodel in de Xecom PC/AT serie (*f* 3295,-, excl. BTW) heeft een 5,25 inch diskettestation van 1,2 MB en een grafische video-interfacekaart die zowel monochrome beeldschermweergave met Hercules resolutie (720 × 380 pixels) als color output volgens CGA (Color Graphics Adapter) normen biedt.

Voor nadere informatie:
Manudax Nederland BV
Postbus 25
5473 ZG Heeswijk-Dinther

LOI-cursus kijk op computers

De cursus, die geschreven werd door free-lance computerjournalist Jan Jacobs, wil een overzicht geven van de computerwereld en alles wat daarmee samenhangt. Op vragen als: waarom zijn er computers, wat kun je er mee doen en wat mag je er in de toekomst van verwachten wordt een helder en nuchter antwoord gegeven. De theorie wordt afgewisseld met interviews, die een goede indruk geven van de verscheidenheid aan toepassingen. De ontwikkelingen op automatiseringsgebied zijn razendsnel gegaan. Zo snel dat ze alleen nog maar te overzien zijn door de specialisten op het gebied. De cursus Kijk op computers biedt alle niet-specialisten de mogelijkheid ombinnen het tijdsbestek van vijf maanden een behoorlijke kennis op te doen van computers. In de cursus wordt een beeld geschetst van de begintijd van het computertijdperk met de omvangrijke „rekenmachines" tot aan de huidige situatie met micro, mini en mainframe. Aan de orde komen verder: de toepassingen van de computer in het bedrijfsleven, op school en in huis, de werking van een computer, professionele, zakelijke en hobbygerichte software, copyrightbescherming, kunstmatige intelligentie etc. In de in totaal vijftien interviews komen gebruikers aan het woord: van de bedrijfsleider van een supermarkt over het voordeel van streepjescodes tot aan een theatergroep die de computer gebruikt voor speciale effecten in het programma.

Voor nadere informatie:
LOI
Postbus 4200
2350 CA Leiderdorp
Tel.: 071-451882

AS-PLUS Memocom

In samenwerking met de PTT, Apple Computer B.V. en Multihouse Netwerk Services heeft het systeemhuis AS-PLUS te Huizen een specifiek software-pakket, genaamd AS-PLUS Memocom ontwikkeld. AS-PLUS Memocom geeft de professionele Macintosh gebruiker toegang tot het electronische mailbox-systeem van de PTT, genaamd Memocom. Met behulp van AS-PLUS Memocom kunnen berichten uiterst eenvoudig worden opgevraagd en ingelezen. Het invoeren van berichten kan zowel on-line gebeuren als indirect, nadat ze eerder met behulp van een tekstverwerker zijn voorbereid. Dit alles vindt plaats met het spreekwoordelijke gebruiksgemak van de Apple Macintosh. Bovendien brengt het pakket AS-PLUS Memocom onmiddellijk na het opstarten van het pakket automatisch de verbinding tot stand met het mailboxsysteem. Multihouse Netwerk Services zal het softwarepakket opnemen in haar Memocom-pakket, een totaal-oplossing van mailbox, modem en bijbehorende software voor grotere bedrijven. AS-PLUS Memocom is geschikt voor gebruik met de Macintosh 512, Macintosh Plus, Macintosh SE en Macintosh II personal computer. De gebruiker moet de beschikking hebben over een 300/300 baud of een 1200/1200 baud, hayes compatible modem. De prijs van het pakket bedraagt *f* 495,- (excl. BTW).

Voor nadere informatie:
AS-PLUS BV
Postbus 100
1270 AC Huizen
Tel.: 02152-62163

Kom naar de Microsoft/Softkey stand op de HCC beurs!

WIJ HEBBEN DAAR VOOR U DE VOLGENDE AANBIEDINGEN:

Applicatie-software voor IBM PC en/of DOS

	ADVIESprijs in Hfl.	HCCprijs in Hfl.
MULTIPLAN Junior, Nederlandse versie	250,-	**126,-**
MULTIPLAN Junior, Engelse versie	250,-	**103,-**
WORD Nederlandse versie 2	1.695,-	**500,-**
WORD Junior, Engelse versie	250,-	**126,-**
CHART, Engelse versie 2.02	830,-	**288,-**

Applicatie-software voor de Apple Macintosh

	ADVIESprijs in Hfl.	HCCprijs in Hfl.
FILE, Engelse versie 1.01	550,-	**313,-**
WORD, Engelse versie 1.05	1.120,-	**313,-**

Programmeertalen

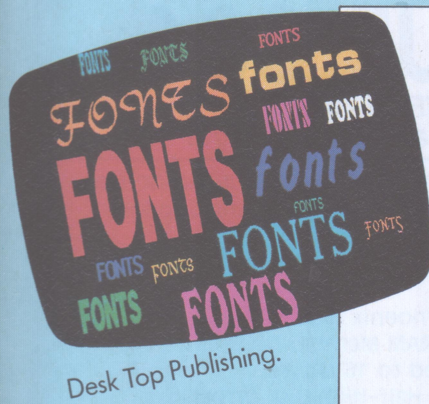
	ADVIESprijs in Hfl.	HCCprijs in Hfl.
QuickBASIC, versie 2, voor IBM PC	280,-	**59,-**
Macro Assembler, versie 4 voor MS-DOS	420,-	**130,-**
C-Compiler, versie 4, voor MS-DOS	1.270,-	**455,-**
BASIC Interpreter, versie 2.1, voor de Macintosh	280,-	**167,-**

Genoemde prijzen zijn exclusief 20% BTW, en zolang de voorraad strekt.

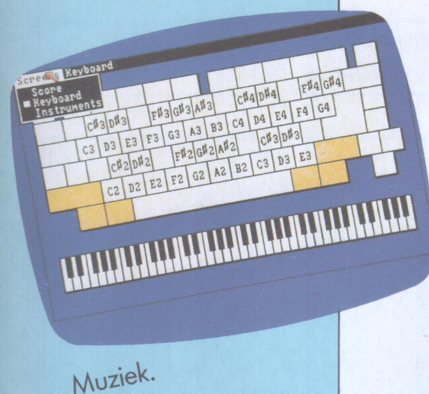
Stand 330-334

Microsoft®
PIONIERS IN COMPATIBILITEIT

JE WILT MEER, DUS JE KRIJGT MEER.

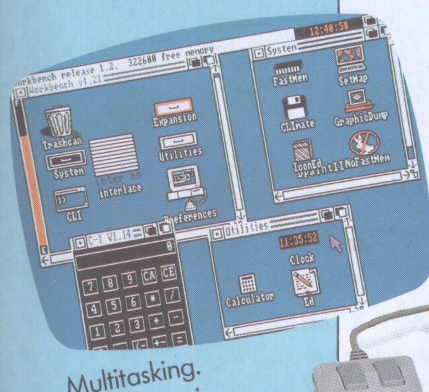


Desk Top Publishing.


Muziek.



Grafisch ontwerpen.


Multitasking.

De spectaculaire beeld-, geluids- en typografische manipulaties die mogelijk zijn met de Amiga 500 doen de prestaties van de concurrentie letterlijk verbleken. Je krijgt een palet van maar liefst 4096 kleuren tot je beschikking, geluidseffecten kunnen voortaan in vierkanaals stereo, en lettertypen zijn er nu in alle maten en grootten.

De Amiga 500 biedt nog meer nieuws: Multitasking. Alle mogelijkheden die de Amiga 500 in zich heeft, kun je ook gelijktijdig gebruiken. Dus nu ook: animaties met geluidseffecten en aftiteling, om een voorbeeld te noemen. En of het nog niet genoeg is, er is voor de Amiga 500 ook een MS-Dos emulator beschikbaar voor het draaien van PC-programma's.

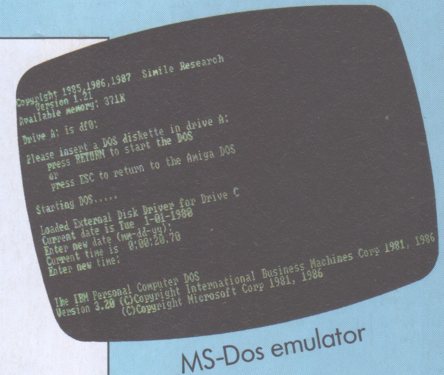
Verder aansluitingsmogelijkheden te over en allemaal volledig conform de industriestandaard, zodat alle interacties met video- en audioapparatuur probleemloos verlopen. Voor de Amiga 500 is er inmiddels een ruime keus aan software. En als je zelf wilt programmeren, dan manipuleert niets makkelijker dan de Amiga-muis.

De Nederlandse handleiding en de Stap-voor-Stap diskette helpen je spelenderwijs op weg.

BELANGRIJKSTE TECHNISCHE SPECIFICATIES

Microprocessor	: Motorola 68000 32/16 Bit
Klokfrequentie	: 7.14 MHZ
Geheugen	: 512 K RAM, 256 K ROM RAM-geheugen intern uitbreidbaar tot 1 Mb. met klok/kalender. Extern uitbreidbaar tot 8.5 Mb.
Randgeheugen	: Ingebouwde 3½ inch dubbelzijdige drive. Capaciteit 880 Kb, geformatteerd.
Monitor	: 1081 of 1084
Schermresolutie	: 640 x 512 beeldpunten
Kleurenpalet	: 4096 kleuren
Audio-uitgang	: 4 kanaals stereo
Interfaces	: Centronics, serieel en A/D convertor optioneel: Midi, Gen-Lock en T.V. modulator.

JE MAAKT EN MIXT HET MET DE AMIGA.

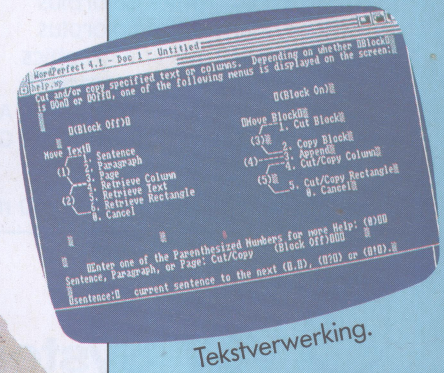

MS-Dos emulator



CAD/CAM



Digitaliseren en animeren.


Tekstverwerking.



Commodore



Logitech Logimouse C7 Plus. Nederlands best verkochte muis weer in prijs verlaagd! De Logitech muis is een moderne, opto-mechanische, muis en werkt zonder tableau en externe voeding. 100% compatible met MicroSoft- en Mouse Systems PC Mouse. Bovendien is de Logitech mouse, met de bijgeleverde software, toepasbaar op ieder pakket.
Bij Sotha nu voor: **254,–**
Nu ook leverbaar: Logitech Bus mouse incl. Paint voor: **330,–**

Ventura Publisher. Hét professionele desktop publishing programma voor MS-DOS computers. Heeft het uiterlijk van een Macintosh programma en een zeer hoge snelheid. Soepele integrering van tekst (o.a. WordStar, Wordperfect, Multimate), tekeningen van o.a. Autocad, PC paintbrush, Lotus 1-2-3 en gescande beelden. Voorzien van uitgebreide reeks layoutvoorbeelden en krachtige kommando's. Volledig WYSIWYG (wat je ziet is wat je krijgt) op Hercules, EGA, A4 etc. **1594,–**

Mirror II. De nieuwe versie van 't meest populaire datacom-pakket van Nederland. Via een aangepaste userinterface biedt Mirror II een groot aantal extra's t.o.v. CrossTalk, zoals een geheel geintegreerde WordStar compatible tekstverwerker. Kan probleemloos resident in background werken en kommuniceert volgens XModem, CrossTalk, Kermit en Hayes protokollen. Standaard wordt bijgeleverd een diskette met login scripts voor 10 HCC-Fido Bulletin Boards. **164,–**

dBase III Plus. Met een aantal van ruim 1 miljoen is dit de best verkochte database ter wereld. En nu geeft Sotha u de kans, om de originele Amerikaanse versie aan te schaffen voor 'n prijs, gelijk aan die van een dBase-kloon! Dit is een bewijs temeer, dat Sotha daadwerkelijk Amerikaanse topsoftware uiterst betaalbaar maakt. Profiteer dus van deze mogelijkheid, om direkt te kunnen werken met de meest gerenommeerde database ter wereld. **994,–**

SOTHA SUPERS	
DesqView	f 264,–
8087 5 mHz	f 299,–
8087 8 mHz	f 399,–
Reflex	f 249,–
Reflex Workshop	f 174,–
Disk Optimizer	f 111,–
SideKick	f 175,–
Copy II PC (3.09)	f 69,–
SuperKey	f 147,–
FastBack	f 284,–
Norton Commander	f 154,–
Norton Utilities (4.0)	f 184,–
Norton Advanced ed.	f 249,–
Dot Plot (Generic Cadd)	f 75,–

KOM PROFESSIONEEL SHOP



Welkom bij Sotha Software. Want daar vindt u de meest omvangrijke kollektie software-programma's, van Amerikaanse topkwaliteit. Door Sotha zèlf geëvalueerd en grondig getest. Vandaar ook, dat wij u enkel software aanbieden, welke is voorzien van het Sotha Accepted zegel. Een nuchtere garantie voor kwaliteit en betrouwbaarheid.

Sotha Programmers Shop. Als u hier professioneel komt shoppen, ontdekt u een uitgelezen en veelomvattende kollektie moderne programmeertalen en bijbehorende tools. Het speciale Sotha programmers assortiment wordt trouwens regelmatig aangevuld en uitgebreid.

Microsoft Macro Assembler 4.0. Kan zijn code nu 2 tot 3 keer sneller assembleren dan voorheen. Dankzij verplaatsing van input/output buffers en macro tekst naar Symbol space, kunnen nu grotere sources geassembleerd worden. Nieuwe opties o.a. instelbare buffer grootte, aanmaken van cross reference file, aanmaken van assembly listing, zoekpath opgeven, etc. Onontbeerlijke tool voor iedereen die werkt met Assembler. **274,–**

Phoenix PforCe. Uitgebreide verzameling C programmeer tools. Globaal opgezette utilities, algemeen toepasbaar. Kunnen ook als executable programma's worden toegepast. PforCe omvat: +/− 420 utilities voor het programmeren van System Service, File I/O, Directory Management, Video Monitor Control, Keyboard|Input, Windowing, Menu Structure, Field Input en Database ondersteuning. **994,–**

Modula 2/86 Wizard package. Sotha's doorgroeipad van Turbo Pascal naar Modula 2. Een uiterst robuuste en komplete Modula 2 omgeving voor de professionele programmeur. Snel, standaard, multi-tasking. Optioneel: Runtime debugger, Utility package, Runtime sources, Library sources en komplete kernel. Kompleet geleverd met Modula 2/86 Base Language System inkl. Turbo Pascal Translator, om Turbo Pascal Sources om te zetten naar Modula 2. **424,–**

Microsoft Quick Basic Compiler 3.0. Biedt u de mogelijkheid om GW-Basic en BasicA programma's te compileren. Zeer gebruikersvriendelijke menu-interface waarmee gemakkelijk de ingebouwde editor en debugger aangeroepen kunnen worden. Gecompileerde programma's worden gemiddeld 10 keer sneller, de BYTE Sieve test wordt 150 keer sneller dan met de IBM Basic/A 3.1. **194,–**

SOTHA SUPERS	
C-Index	f 264,–
Turbo Pascal / Prolog	f 224,–
Basic Development Tools	f 264,–
Microsoft Window Developers Toolkit	f 874,–
Smalltalk /V	f 274,–
Turbo Power Utilities met sources	f 274,–
idem, zonder sources	f 164,–
Turbo Basic	f 194,–
Turbo Power Tools (Blaise)	f 294,–
C Tools Plus (Blaise)	f 294,–
ECO-C88 Compiler	f 184,–

En zo heeft Sotha nog ruim 1.000 andere tools!





BON **BUSINESS SHOP**

Stuurt u mij ______ expl. van uw programma('s) ______

bedrijf ______

uw naam ______

adres ______

postkode/plaats ______

telefoon ______

merk computer ______

Alle prijzen zijn exkl. BTW en inkl. verzendkosten. Leveringen onder rembours. Stuur uw bestelbon in een gefrankeerde envelop naar: Sotha Software, Amstel 141 F, 1018 EP Amsterdam.

HCC - 10

Generic Cadd 3.0.

AutoCad volgens de Borland formule, voor het ontwerpen en uitvoeren van technische tekeningen. Alle commando's te gebruiken met point en shoot, of via het intikken van de eerste 2 letters van het commando. Vergroten en verkleinen, groot aantal aanpasbare meetkundige vormen. Ondersteuning van 24 soorten plotters, 12 grafische kaarten en 21 digitizers/muizen. Kompleet met uitgebreid handboek met ruim 100 commandobeschrijvingen. **249,–**

Javelin Plus.

Javelin Plus, een nieuwe mijlpaal in software voor financiële planning. Is volledig compatibel met versie 1.1, maar heeft daarnaast talrijke nieuwe mogelijkheden zoals het kombineren van database funkties in spreadsheetmodellen. Daarnaast zijn er uitgebreidere mogelijkheden voor het importeren en exporteren van bestanden (Postscript!). Meer kracht voor hetzelfde geld: **374,–**
Upgrade van versie 1.1 naar Javelin Plus bij Sotha voor: **174,–**

De Nederlandse Twin.

De enige Nederlandstalige kloon van Lotus 1-2-3. Met Nederlandstalig handboek en Nederlandse hulpschermen. Volledig compatible met Lotus 1-2-3 ver. 1A en superieure (ook 3D) grafieken. Niet copy-protected, dus probleemloos back-ups maken. Ondersteuning van de 8087 processor voor snel rekenen bij grote spreadsheets. Leest en schrijft 1-2-3 files en DIF formaat. **274,–**

Het komplete leveringsprogramma van Sotha Software is ook verkrijgbaar bij een geselekteerd aantal dealers door heel Nederland en België. Belt u voor een dealeroverzicht of voor de sterke dealervoorwaarden: Sotha DealerShop 020 - 25 68 31.

PEN BIJ SOTHA SOFTWARE

Sotha Business Shop.
Wie uit zakelijk oogpunt heeft geautomatiseerd of dat van plan is, vindt in de Sotha Business Shop een uiterst veelzijdig en kompleet programma topsoftware, dat direkt in de praktijk toepasbaar is. Na uitgebreid testen en evalueren wordt ook het Sotha business assortiment regelmatig uitgebreid met nieuwe aanwinsten.

Het gehele Sotha programma is razendsnel leverbaar: direkt uit voorraad, of onmiddellijk bestelbaar bij de eigen Sotha Software vestiging in New York. Als u dus liever meteen aan de slag wilt met geavanceerde Amerikaanse topsoftware, bestelt u zonder omwegen bij Sotha Software. Met de bon of via de telefoon.

Microsoft C 4.0.

Geeft toegang tot een krachtige compiler met volle implementatie van het UNIX System V en vele ANSI opties. Ondersteuning van memory modellen Small, Medium, Compact, Large en Huge. Grote programma's tot 1 megabyte. Array's groter dan 64 KB. IEEE single en Doubleprecision real numbers. Network file sharing en record locking. High source en object code is compatible tussen MS-DOS en XENIX.
Opmerkelijk geprijsd: **874,–**

Wendin PC-UNIX.

Eindelijk een professionele mogelijkheid om met UNIX te werken, zonder MS-DOS programma's op te hoeven geven. PC-UNIX kan gelijktijdig op een harde schijf tezamen met MS-DOS funktioneren en ligt als een shell over MS-DOS, op ieder gewenst moment aanroepbaar. Werken met UNIX op een PC voor een uiterst lage investering: **284,–**

Turbo C.

Nieuw in de Borland-familie, en nu al een absolute topper in Amerika. Een regelrechte doorbraak in C. Compileersnelheid 7.000 regels per minuut, dus zeer snel testen. Ingebouwde interaktieve editor voor het snel lokaliseren van fouten in de sourcecode. Standaard ondersteuning voor een matematische co-processor. Met Turbo C kan iedereen gemakkelijk C leren. **194,–**

SOTHA
STATE OF THE ART
SOFTWARE

AMSTERDAM - BRUSSEL - NEW YORK
Amstel 141 F, 1018 EP Amsterdam.
Telefoon 020 - 25 27 49 / 25 68 31.

BON **PROGRAMMERS SHOP**

Stuurt u mij ______ expl. van uw programma('s) ______

bedrijf ______

uw naam ______

adres ______

postkode/plaats ______

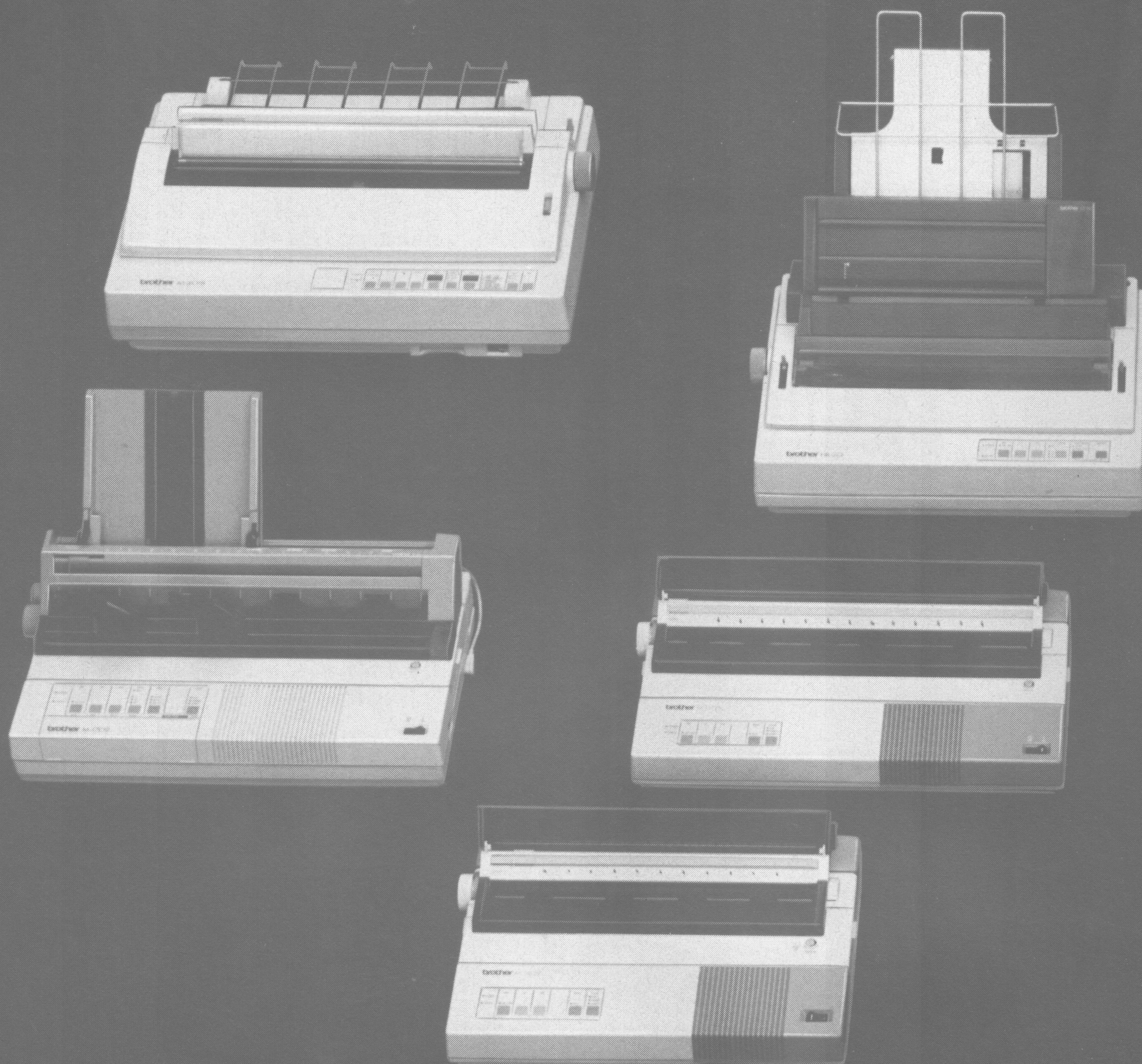
telefoon ______

merk computer ______

Alle prijzen zijn exkl. BTW en inkl. verzendkosten. Leveringen onder rembours. Stuur uw bestelbon in een gefrankeerde envelop naar: Sotha Software, Amstel 141 F, 1018 EP Amsterdam.

HCC - 10





UW EIGEN

Binnen de wereld van de professionele tekstverwerking bepalen de printers van Brother niet voor niets de hoogste norm. Een halve eeuw ervaring met de ontwikkeling en fabricage van een breed scala electronische apparatuur ligt aan de basis van het vertrouwen dat Brother internationaal geniet.

De steeds groeiende vraag naar kwaliteitsprinters van Brother kan in dit verband niet worden misverstaan. Omdat alle specifieke know-how van Brother uitdrukking vindt in deze uiterst funktionele, gebruiksvriendelijke en onderhoudsarme afdrukapparatuur. Er is een keuze te maken uit daisywheel-en matrixprinters. Of een combinatie van beide in de fluisterzachte Twinriter kwaliteitsprinter. Of de snelle M-4018 matrixprinter met OCR A en B autorisatie voor het printen van o.a. acceptgirokaarten. De nieuwe Brother HL-8 Laserprinter met groot geheugen sluit als snelste, grootste broer de unieke range printers af.

Overigens zijn alle printers van Brother volledig IBM en EPSON compatibel en aantrekkelijk geprijsd. Het volledige pakket informatie

HCC Agenda



Voor zover bekend zijn een aantal belangrijke data op een rijtje gezet. Mocht u meer weten, laat dan van u horen. Voor details betreffende de activiteiten zult u òf de HCC Nieuwsbrieven moeten napluizen of de groepscoördinatoren moeten bellen. Gegevens voor deze rubriek uitsluitend inzenden naar:
HCC Nieuwsbrief, Postbus 2249, 3500 GE Utrecht.
De HCC kan niet aansprakelijk worden gesteld voor onjuiste vermeldingen in de agenda.

NOVEMBER '87

datum	afdeling	tijd	plaats
zo 1	**Sharp MZ gg** 020-991371	10.00	**recreatiegebouw Kantershof** Amsterdam Z.O.
ma 2	**68' gg** 02159-35211	20.00	**Pieter Schiphorst,** Lange Heul 394a, Bussum
ma 2	**Afdeling Utrecht** 035-47825	19.30	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 2	**Afdeling Vlissingen** 01196-13517	19.30	**De Pit,** Appelstraat 2a, Goes-Zuid
ma 2	**Amstrad/Schneider gg** 03465-70967	19.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 2	**Amstrad/Schneider gg** 040-428758	19.00	**Tourslaan 22,** Eindhoven
di 3	**Afdeling Nijmegen** 080-778932	19.30	**Café Juliana,** Schependomlaan 94, Nijmegen
di 3	**Afdeling Venlo** 04765-1693	19.30	**Café Rest. Maagdenberg,** Leutherweg 1, Venlo
wo 4	**Afdeling Zoetermeer** 079-510757	20.30	**Sporthal Olympus,** Voorweg, Zoetermeer
do 5	**Afdeling Eindhoven** 040-432002	19.45	**De Nieuwe Ketting,** Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid
vr 6	**Afdeling Den Helder** 02230-21865	20.00	**Kantine Taylor Elektro,** Drs. Bijlweg 238, Den Helder
vr 6	**Afdeling Steenwijk** 05210-13573	19.30	**De Meenthe,** Stationsplein 1, Steenwijk
za 7	**6809 gg** 05908-19393	10.30	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 7	**Atari gg** 020-793359	10.30	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 7	**Pascal gg** 05910-20268	10.30	**De Baten,** Dukatenburg 1, Nieuwegein
za 7	**Unix gg** 04120-41822	11.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
zo 8	**MSX gg** 03435-72862	11.00	**De Baten,** Dukatenburg 1, Nieuwegein
ma 9	**Afdeling Amsterdam** 020-265390	20.00	**Het Kraaiennest,** Polderweg 94, Amsterdam
ma 9	**Afdeling Arnhem** 085-216321	19.30	**Concertzaal,** Oosterbeek
ma 9	**Amstrad/Schneider gg** 085-817984	19.30	**Concertzaal,** Oosterbeek
ma 9	**Amstrad/Schneider gg** 020-936380	20.00	**Het Kraaiennest,** Polderweg 94, Amsterdam
ma 9	**Amstrad/Schneider 99** 01804-27534	19.30	**Buurthuis Ricardo,** vd Woudenslaan, R'dam-Lomb.
di 10	**Afdeling Enschede** 053-895099	20.00	**nog niet bekend,** bel de kontaktpersoon
di 10	**Afdeling Oss** 04123-1988	19.30	**Den Iemhof,** Sterrebos 35, Oss
wo 11	**Afdeling Apeldoorn** 055-414438	20.00	**Vrijzicht,** Zichtweg, Apeldoorn
wo 11	**Afdeling Hoorn** 02207-13770	20.00	**De Schakel,** Middenwaard 61, Heerhugowaard
wo 11	**Afdeling Tilburg** 013-684853	20.00	**Boerke Mutsaers,** Vijverlaan 2, Tilburg

datum	afdeling	tijd	plaats
do 12	**6500 gg** 015-134269	20.00	**Buurtcentrum Gilleshof,** Mozartlaan, Delft
do 12	**Afdeling Breda** 076-657407	19.00	**De Belcrum,** Pastoor Pottersplein 12, Breda
do 12	**Afdeling Rotterdam** 010-4834243	19.30	**De Larenkamp,** Slinge 303, Rotterdam-Zuid
za 14	**Commodore (Compet) gg** 03404-20790	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 14	**LOGO gg** 080-553964	10.00	**K.U. Psychologisch Lab,** Montessorilaan 3, Nijmegen
za 14	**OSI gg** 079-312211	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 14	**Sharp MZ gg** 085-611575	10.00	**Trefcentrum,** v.d. Molenallee 3, Doorwerth
zo 15	**Afdeling Almere** 03240-32904	11.00	**Sporthal Arcade,** Koninginneweg 1, Almere-Stad
zo 15	**Amstrad/Schneider gg** 015-131048	10.00	**Sporthal Arcade,** Koninginneweg 1, Almere-Stad
zo 15	**Olivetti gg** 079-510223	10.00	**Sporthal Arcade,** Koninginneweg 1, Almere-Stad
zo 15	**Sharp MZ gg** 010-4747195	10.00	**Wijkgebouw De Heijplaat,** Victorieuxstraat 20, Rotterdam
ma 16	**68' gg** 02159-35211	20.00	**Pieter Schiphorst,** Lange Heul 394a, Bussum
ma 16	**Afdeling Leeuwarden** 05610-3627	20.00	**Café Cambuur,** Insulindestr. 44, Leeuwarden
ma 16	**Afdeling Vlissingen** 01185-1680	19.30	**Open Hof,** A. Gogelweg 49, Vlissingen
di 17	**Afdeling Sittard** 04755-2090	20.00	**Centrum Limbrichterveld,** Eisenhowerstraat 724, Sittard
di 17	**Afdeling Venlo** 04765-1693	19.30	**Café Rest. Maagdenberg,** Leutherweg 1, Venlo
wo 18	**Sharp MZ gg** 040-453480	19.45	**Café De Oude St Joris,** Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven
do 19	**Sharp MZ gg** 05926-3453	19.30	**Scheepsjoager,** Hoofdstraat 94, Stadskanaal
vr 20	**Afdeling Den Helder** 02230-21865	20.00	**Kantine Taylor Elektro,** Drs. Bijlweg 238, Den Helder
vr 20	**Afdeling Steenwijk** 05210-13573	19.30	**De Meenthe,** Stationsplein 1, Steenwijk
vr 20	**HCC Dagen**	10.00	**Jaarbeursgebouw, Utrecht**
za 21	**HCC Dagen**	10.00	
za 21	**Tandy gg** 073-139136	12.00	**Paul van Deelen,** Kogelbloemstraat 4, Den Bosch
ma 23	**Afdeling Amsterdam** 020-265390	20.00	**Het Kraaiennest,** Polderweg 94, Amsterdam
ma 23	**Afdeling Leiden** 071-126000	20.00	**collegezaal Sterrenwacht,** Sterrenwachtlaan 6, Leiden
ma 23	**Amstrad/Schneider gg** 053-304196	20.00	**GUNIA-gebouw,** Hengelosestraat, Enschede
ma 23	**Sharp MZ gg** 013-551477	20.00	**Wijkcentrum De Schans** De Schans 123, Tilburg Noord
wo 25	**Afdeling Apeldoorn** 055-414438	20.00	**Vrijzicht,** Zichtweg, Apeldoorn
wo 25	**Afdeling Hoorn** 02290-34032	20.00	**Het Gouden Hoofd,** Westerblokker 80, Blokker

datum	afdeling	tijd	plaats
za 28	Afdeling Limburg België 011/354893	09.30	Vormingscentrum, Kerkstr. 3, Genk-Winterslag
za 28	Sharp MZ gg 01670-64333	11.00	RCC Micro Home, Industriestr. 15a, Roosendaal
za 28	Sinclair gg 01670-66845	10.00	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
zo 29	Sharp MZ gg 070-886584	10.00	Le Comedien, Heeswijkseplein 160, Den Haag
ma 30	Sharp MZ gg 053-300330	19.30	Het Lansink, Twijnstraat 8, Hengelo

DECEMBER '87

datum	afdeling	tijd	plaats
di 1	Afdeling Nijmegen 080-778932	19.30	Café Juliana, Schependomlaan 94, Nijmegen
di 1	Afdeling Venlo 04765-1693	19.30	Café Rest. Maagdenberg, Leutherweg 1, Venlo
wo 2	Afdeling Zoetermeer 079-510757	20.30	Sporthal Olympus, Voorweg, Zoetermeer
do 3	Afdeling Eindhoven 040-432002	19.45	De Nieuwe Ketting, Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid
vr 4	Afdeling Den Helder 02230-21865	20.00	Kantine Taylor Elektro, Drs. Bijlweg 238, Den Helder
vr 4	Afdeling Steenwijk 05210-13573	19.30	De Meenthe, Stationsplein 1, Steenwijk
ma 7	68' gg 02159-35211	20.00	Pieter Schiphorst, Lange Heul 394a, Bussum
ma 7	Afdeling Utrecht 035-47825	19.30	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 7	Afdeling Vlissingen 01196-13517	19.30	De Pit, Appelstraat 2a, Goes-Zuid
ma 7	Amstrad/Schneider gg 03465-70967	19.00	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 7	Amstrad/Schneider gg 040-428758	19.00	Tourslaan 22, Eindhoven
di 8	Afdeling Enschede 053-895099	20.00	nog niet bekend, bel de kontaktpersoon
di 8	Afdeling Oss 04123-1988	19.30	Den Iemhof, Sterrebos 35, Oss
di 8	Sharp MZ gg 013-551477	20.00	Wijkcentrum De Schans De Schans 123, Tilburg Noord
wo 9	Afdeling Apeldoorn 055-414438	20.00	Vrijzicht, Zichtweg, Apeldoorn
wo 9	Afdeling Hoorn 02290-34032	20.00	Het Gouden Hoofd, Westerblokker 80, Blokker
wo 9	Afdeling Hoorn 02207-13770	20.00	De Schakel, Middenwaard 61, Heerhugowaard
wo 9	Afdeling Tilburg 013-684853	20.00	Boerke Mutsaers, Vijverlaan 2, Tilburg
do 10	6500 gg 015-134269	20.00	Buurtcentrum Gilleshof, Mozartlaan, Delft
do 10	Afdeling Breda 076-657407	19.00	De Belcrum, Pastoor Pottersplein 12, Breda
do 10	Afdeling Rotterdam 010-4834243	19.30	De Larenkamp, Slinge 303, Rotterdam-Zuid
za 12	Apple gg 030-446446	10.00	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 12	C gg 070-459911	11.00	Provisorium RUU, Uithof, Heidelberglaan 3, Utrecht
za 12	IBM PC gg 08857-1747	10.30	Provisorium RUU, Uithof, Heidelberglaan 3, Utrecht
za 12	LOGO gg 080-238130	13.00	LOGO Centrum Nederland, Regulierstraat 45, Nijmegen
za 12	Modelbaan gg 079-312211	10.00	De Bron, Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 12	Sharp MZ gg 02152-58795	10.00	H.F. Witte Dorpshuis, Henri Dunantplein 4, De Bilt

HCC Verenigingsnieuws

De rubriek „Verenigingsnieuws" is bestemd voor mededelingen van afdelingen en gebruikersgroepen van de Hobby Computer Club. Bij deze rubriek behoort ook de „Agenda". Het is natuurlijk ook in uw belang dat berichten worden opgenomen. In verband daarmee verwijzen wij u naar het inzendschema.
Stuur uw mededelingen voor beide rubrieken uitsluitend naar: HCC Nieuwsbrief, Postbus 2249, 3500 GE Utrecht.

Van de bestuurstafel

Op zaterdag 28 november 1987 zal de Ledenraad van de HCC voor de 4e keer dit jaar bij elkaar komen. Hoofdmoot van de vergadering is de wijziging van de statuten. Hieraan gekoppeld zullen het huishoudelijk reglement en het model-reglement voor HCC Afdelingen en Gebruikersgroen worden behandeld. Tenslotte zal een algemeen bestuur moeten worden gekozen overeenkomstig de gewijzigde statuten. Kandidaten hiervoor kunnen via de afdelingen en gebruikersgroepen worden gesteld.

HCC Afdeling Almere

Op zondag 20 september jongstleden hielden wij in sporthal Arcade de eerste computerbijeenkomst van het winterseizoen. Het was een goed bezochte dag die in het teken stond van nieuwe contacten. Contacten die naar wij hopen gebruikt kunnen worden om onze leden in het komende winterseizoen wat te kunnen bieden.
Zoals wij al in een persoonlijk schrijven aan onze leden kenbaar gemaakt hebben, hebben wij nieuwe bijeenkomsten gepland op de volgende data: 15 nov, 17 jan, 21 feb en 20 mrt. De bijeenkomsten zullen gehouden worden op elke derde zondag van de maand, van 11.00 tot 16.00 uur in sporthal Arcade, Koninginneweg 1 te Almere-Stad (naast de spoorbaan op ongeveer 5 min. lopen vanaf Station Almere-Centrum). Op deze bijeenkomsten zullen de volgende gebruikersgroepen zich aan de leden presenteren: MSX gg, MS-DOS gg, Sharp MZ gg en Olivetti gg. Op dit moment zoeken wij nog een aantal mensen die bereid zijn om mee te werken aan onze Software-bibliotheek.
Om alle HCC-leden in de toekomst van software te voorzien gaan een aantal HCC-afdelingen in de toekomst onderling samenwerken in de vorm van een Public Domain software bibliotheek voor alle computermerken die bij de HCC zijn aangesloten. Mocht U interesse hebben om hierbij behulpzaam te zijn dan kunt U zich hiervoor opgegeven bij Dhr. H. Slegh. (tel. 03240-32904).
De afdeling heeft de beschikking gekregen over een PC voor de MS-DOS werkgroep, een Bull Micral 30. Deze is ter beschikking gesteld door de firma Adept in Woerden en zal worden beheerd door Lex Dunn.
Hopelijk tot ziens op onze bijeenkomsten in Almere.
P. van Balken, secretaris

HCC Afdeling Arnhem

De afdeling Arnhem komt iedere tweede maandag van de maand bijeen in de concertzaal in Oosterbeek. De laatste tijd neemt het percentage MS-DOS'ers onder de bezoekers steeds meer toe. Toch zien we gelukkig nog steeds Atari's, Commodores en andere machines.
Het bestuur zoekt mensen die bereid zijn op een avond een kleine lezing te houden. Wij zijn voor de vulling van de bijeenkomst van u afhankelijk. Vooral ook beginnersonderwerpen zijn welkom! Zeg het ons als u iets wilt doen, dan kunnen we eventueel nog iets voorbereiden.
Op de laatste avond was er een demonstratie van het Videodat systeem van de WDR televisie. Bij dit systeem wordt digitale informatie meegezonden in beeld. Deze informatie kunt u opslaan op een videorecorder of meteen in uw computer. U heeft er alleen een kleine interfaceschakeling voor nodig en een communicatieprogramma. We proberen een groepje van gebruikers (en aspirant gebruikers) op te richten. Kom eens langs als u interesse heeft.
Een ander groepje houdt zich op de avonden bezig met MS-DOS op nietexpertniveau.
Kom eens langs, het kan nog op 9 november en 14 december. Het begint om half acht 's avonds.

Hans Drexler
tel. 080-565383

HCC Afdeling Den Haag

Op 15 september werd door de afdeling Den Haag een afdelingsbijeenkomst gehouden, die stond in het teken van Fido. Onze Sysop, Ed Hanson, liet duidelijk zien hoe Fido werkt, erg interessant.

Ledenvergadering
Aansluitend op deze bijeenkomst was er een ledenvergadering waarin het bestuur aftrad, en dus moest er een volledig nieuw bestuur komen. Een aantal enthousiaste leden die wel inzagen dat HCC Den Haag moet blijven, heeft zich meteen opgeworpen om te proberen de bestaande knelpunten op te lossen.

Nieuw bestuur
Het bestuur bestaat nu uit: Henk van Koppen, voorzitter; Gert Jan ter Haar, secretaris; Jan de Vries, penningmeester; Hr Knuist, lid en Gerard Roeleveld, lid.
Met een frisse wind in de zeilen gaan zij de werkzaamheden van het aftredend bestuur afmaken door op zoek te gaan naar een geschikte vaste ruimte (suggesties blijven welkom!) En, dat is natuurlijk voor ons nog belangrijker, ze gaan werken aan de activiteiten voor volgend jaar.

Activiteiten
Vanaf januari 1988, ja helaas moeten we nog even geduld hebben, staan er periodieke activiteiten op het programma, op een vaste plaats, op een vaste avond in de week (eens per maand à 6 weken).

Meer nieuws
In de volgende Nieuwsbrief hebben we zeker meer nieuws, in de tussentijd hebben we wellicht een hele hoop werk verzet. Nog een woord van dank aan het aftredende bestuur, zij hebben er al het mogelijke aan gedaan om HCC Den Haag levend te houden. Het nieuwe bestuur zal proberen die taak met evenveel enthousiasme voort te zetten. Tot ziens in januari op onze afdelingsbijeenkomst.

Reacties
Reacties kunt u kwijt op Fido Den Haag, en via de post aan HCC Afdeling Den Haag, Postbus 686, 2501 CR Den Haag.
Gert Jan ter Haar, secretaris

HCC Afdeling Enschede

November
10 november wordt er op onze bijeenkomst aandacht besteed aan Fido en aan modems.
Waar deze bijeenkomst wordt gehouden is nog niet vastgesteld omdat niet bekend is of het Twente Technovia project nog verder gaat. Omdat er geen Nieuwsbrief voor 10 november uitkomt zullen we u via de kranten en regionale weekbladen laten weten waar de bijeenkomst gehouden wordt.

Vooruitblik
Voor de maand december is er een avond gepland over de diverse computer talen zoals Pascal, Basic, C, e.d. In januari willen we een ledenvergadering bijeenroepen.

Algemeen
Tijdens onze bijeenkomsten komt er een vragenuurtje. De Hr. Smal van de MS-DOS gg is dan o.a. aanwezig om vragen te beantwoorden over MS-DOS.
We hopen ook mensen te vinden die met andere systemen bekend zijn en ons willen helpen tijdens de bijeenkomsten.

Modem
Voor de leden van de afdeling die willen weten hoe een modem werkt in de praktijk maar eerst de kat uit de boom willen kijken alvorens een modem te kopen bestaat er de mogelijkheid een modem te huren van de afd. Enschede.
Men kan maximaal voor twee weken een modem huren.
De huurprijs is voor de eerste week ƒ 10,- en voor de tweede week ƒ 5,-
Er is een borgsom van ƒ 50,-.
Je moet voor het huren wel je lidmaatschapskaart meebrengen.
Aangezien er op dit moment maar een modem aanwezig is komt er een intekenlijst die tijdens de bijeenkomsten aanwezig is.
Het modem kan 300 baud full duplex en 1200/75 baud aan. Men moet wel een RS-232 poort tot z'n beschikking hebben.
B. Pieterson

HCC Afdeling Groningen

Afdelingsbijeenkomsten
De afgelopen maand was het weer gezellig druk op de bijeenkomst. Naast de meegebrachte Sharp, Schneider, NCR-PC4 en NCR-PC8 is er nog wel meer ruimte. Neem daarom deze maand ook Uw computer eens mee.
De cursus C gaat (ijs en weder dienende) in januari van start.
Er wordt een bijdrage in de onkosten gevraagd van ƒ 45,-. De cursus gaat 4 à 5 avonden duren (en Simon kennende kunnen dit wel marathonzittingen worden). Enige voorkennis van programmeren wordt wel verondersteld, indien mogelijk op Pascal gebied. Voor MS-DOS, en CP/M (ook Apple CP/M) is een Small C beschikbaar. De cursusleider (of is het nu met lange ij) is Simon Smit.

2e-handsmarkt
In december gaan we het jaar afsluiten met een „inbrengmarkt''. Dit is de gelegenheid om uw overtollige, overjarige of gewoon overbodige computerspullen te slijten. Computers, boeken, tijdschriften, randapparatuur alles kan als het maar met computers te maken heeft. Tijdschriften en/of boeken die niet aan de man m/v gebracht zijn kunnen na afloop aan de bibliotheek ter beschikking worden gesteld alwaar ze in dank zullen worden aanvaard. Dit is vanzelfsprekend niet verplicht. Tegelijk met de 2e-handsmarkt houdt de afdeling een eindejaarsopruiming in de voorraad supplies.

Vraagbaak
Gehoord op een bijeenkomst: „waarom wordt er niks georganiseerd voor Olivetti?''
1) Ook de afgelopen maand werd de ideeën- en wensenbus weer gekenmerkt door grote leegte. Je kan ons dus op z'n minst laten weten aan welke activiteit behoefte is.
2) Met ruim 800 bezitters van zo'n machine in de regio Groningen moet het toch mogelijk zijn dat er elke maand op de afdelingsbijeenkomst een of meer apparaten aanwezig zijn.
3) Alles wat voor MS-DOS gedaan wordt is toch ook voor Olivetti?
4) Omdat de meest noordelijke Fido van de Olivetti-gg juist buiten!! het basis-tarief gebied van Groningen is geplaatst, hebben we een aantal berichtengebieden ingericht op de afdelings-Fido. De berichten in deze gebieden worden uitgewisseld met Olivetti-Fido's.

Zaalruimte
Nu de afdeling ruim 800 Olivetti bezitters van de gemeente Groningen groter is gegroeid, is het zaalruimte probleem wel heel erg nijpend geworden. Daarom moeten we snel op zoek naar vervangende ruimte. Als iemand iets geschikts voor ons denkt te weten laat ie dan een bericht sturen naar het afdelingsbestuur. Wat we zoeken is een of meer ruimte's tesamen 150 à 200 vierkante meter vloeropp. die 2 à 4 avonden per maand beschikbaar is tegen een redelijke vergoeding. Goede bereikbaarheid voor auto en openbaar vervoer. Parkeermogelijkheden. Telefoon aansluiting gewenst. Absolute voorwaarde is de mogelijkheid tot het opslaan van spullen die we niet iedere maand mee naar huis willen slepen. Denk b.v. aan de tientallen kilo's van de bibliotheek. Waarbij het meest ideaal is als er een of meer stalen kasten geplaatst mogen worden.

PR
Ook zijn we op zoek naar mensen die een steentje willen bijdragen aan het afdelingsgebeuren. Voor het leggen, en onderhouden, van contacten met de plaatselijke middenstand, de gemeente Groningen en de lokale pers zouden we graag het afd.bestuur willen uitbreiden met een tactvolle persoon m/v die gevoel heeft voor Public Relations. Ben jij die man of vrouw die makkelijk contacten legt en voel je er iets voor dit werk voor de afdeling te doen neem dan contact op met het bestuur.

Timmerman gezocht
Onder de mensen die in hun beroep niets met computers van doen hebben vind je de meest uiteenlopende beroepen. Iemand die met dun houtmateriaal overweg kan en wil zou een flinke stempel op de inrichting en aankleding van de zaalruimte kunnen drukken door ons te helpen met het vervaardigen van mededelingsborden. Beschik je over de nodige gereedschappen en wil je die borden voor ons maken neem dan contact op met het bestuur.

Lezingen en cursussen
Een van de doelen van onze vereniging is het uitwisselen van kennis op het gebied van computers en hun toepassingen. Daarom doen we dan ook een oproep aan een ieder die in staat is een verhaal te houden over de computer en/of een toepassing om zich op te geven voor het houden van een lezing en/of verzorgen van een (mini)cursus. Evenzo een verzoek aan de andere leden om aan te geven naar welke gebieden hun interesse uitgaat teneinde een en ander zoveel mogelijk te kunnen stroomlijnen.

Modemactie
Nu Nederland al zo'n kleine 100 Fido, Opus, cq. Seadognode's kent worden de communicatiemogelijkheden per telefoon steeds aantrekkelijker. Daarom wil de afdeling Groningen ertoe bijdragen het modemgebruik te stimuleren. De afdeling stelt iedereen in de gelegenheid een Discovery 2400 modem aan te schaffen voor de concurerende prijs van ƒ 635,- incl. BTW en verzendkosten. Omdat de aanschaf van -tig modems echter een investering vergt die onze begroting ruimschoots te boven gaat kunnen we zo'n actie alleen bij voorintekening ondernemen. Daartoe moet iedereen die een modem wil een berichtje sturen naar Melle Oudman op Fido HCC-Groningen-1, tel. 05980-27272 of een kaartje naar postbus 1650, 9701 BR Groningen. Iedereen krijgt binnen een aantal weken bericht over het al dan niet doorgaan van de actie (dit is afhankelijk van het aantal deelnemers) en wordt dan evt. verzocht het geld over te maken op onze giro. Ter verduidelijking: het gaat om de Discovery 2400. Dit is een Hayes compatible V22, V22bis / Bell 212a,103 modem. Het is mogelijk dat de prijs van het modem nog lager gaat worden. Voor de meest aktuele informatie hierover kunt u terecht op Fido en de maandelijkse bijeenkomsten.

Vertrek Leen v.d. Heuvel
Zeer tot onze spijt vertrekt ons medebestuurslid en correspondent voor het Verenigingsnieuws Leen v.d. Heuvel. Leen, bedankt voor al het werk dat je voor de afdeling hebt verzet en bedankt voor de prettige samenwerking de afgelopen jaren.

Het postadres van de afdeling is Postbus 1650, 9701 BR Groningen. Fido Groningen is te bereiken onder nummer 05980-27272.
Melle Oudman, ass. correspondent

HCC Afdeling Nijmegen

In dit Verenigingsnieuws een kleine terugblik op onze eerste avond, van 1 september. Deze avond is druk bezocht (over de 100 mensen), en was naar de mening van de mensen een gezellige en leerzame avond.

Door deze grote opkomst waren de enquête formulieren die we hadden gemaakt al snel op, en is er afgesproken om op de volgende avond nogmaals de enquête beschikbaar te stellen. In deze enquête vroegen we de mensen ondermeer of de leden een cursus wilden en welke de voorkeur had. Hieruit is gebleken dat de leden een beginnerscursus Basic wilden. Het bestuur is hiermee aan de slag gegaan en het resultaat is dat in november de cursus gestart is. Wij hopen de leden hiermee van dienst te zijn geweest.
Ook is gebleken dat veel mensen in bezit zijn van een MS-DOS machine. Dit was geen schokkend nieuws, want het was te verwachten. Toch willen wij ook de mensen die nog met b.v. Sinclair, Commodore, Atari, MSX, Sharp enz. werken niet vergeten. Dus ook deze mensen zijn van harte welkom op onze avonden. En wij zullen er ook alles aan doen dat deze machines steeds vertegenwoordigd zijn op onze avonden. Want ook deze „hobby" machines, waar we bijna allemaal mee zijn gestart, trekken nog steeds veel belangstelling. Om de hèle enquête uit te werken, en de sfeer van de avond te omschrijven (deze was gezellig, goed enz.) , gaat in dit Verenigingsnieuws te ver. Dus een goede raad: Wilt u meer weten over de enquête, of wilt u de sfeer eens proeven, kom dan naar de afdelingsavonden van afdeling Nijmegen.
Verder willen ook nog enkele leden in november en/of in december een demonstratie geven van de computer in samenwerking met het zendgebeuren. Hier kunt u b.v. zien hoe de computer van morseseinen leesbare tekst maakt enz.
Dan ook nog wat nagekomen nieuws. Ook de afdeling Nijmegen gaat binnenkort over een eigen Fido node beschikken dit wordt node 37. Deze node wordt gesponsord door P. Wesseling, Jacobslaan 189 in Nijmegen. Voor het telefoonnummer hou Fido-Mill in de gaten
Nogmaals de goede en welgemeende raad: kom naar de avonden van afdeling Nijmegen (en neem gerust de computer mee)! Eerstvolgende afdelingsavonden op 3 november en 1 december.

Kontaktadres
Wij zijn te bereiken via: Postbus 6601, 6503 GC te Nijmegen, of via Fido,Mill berichten gebied 5.
Rudolf Ruiter
René Janson
Jan van der Hogen

HCC Afdeling Oss

Vragenbus
Middels een Vragenbus willen wij onze leden die problemen hebben ondersteunen, (voor zover dat mogelijk is). Hiervoor kan men gebruik maken van een formulier dat op de clubavond aanwezig is, hierop uw (computer)probleem omschrijven en vervolgens deze notitie aan een van de bestuursleden afgeven.
Tevens kan het formulier dienen om via de club in contact te komen met mensen die gelijke interesses hebben om zo samen bepaalde ideeën uit te werken.

Bestuursmutaties
Sedert de laatste bijeenkomst van de afdeling Oss zijn er enkele bestuursmutaties opgetreden. Door drukke werkzaamheden heeft de voorzitter zijn functie moeten neerleggen. Diens taak is overgenomen door de vice-voorzitter, Ton v.d. Laar. De huidige voorzitter, Frans Heusdens, blijft actief als vice-voorzitter. Daarnaast valt te melden dat de taken van Kees Pijnenburg zijn overgenomen door ondergetekende.

Tekenprogramma
We hebben de mogelijkheid om het tekenprogramma D-Paint II door een intensieve gebruiker te laten tonen. Dit is een tekenprogramma dat op een Amiga 500/1000/2000 loopt en het wordt getoond op een Amiga 1000. Dus Amiga bezitters en alle andere die geïnteresseerd zijn in tekenprogramma's, komt allen de tweede dinsdag in november.
Gerard Steenbergen, bestuurslid

HCC Afdeling Rotterdam

De bijeenkomst van 10 september was weer ouderwets gezellig, de opkomst bedroeg 83 leden en 12 computers, we hopen dat deze tendens zich voortzet.

Tandy 2000 werkgroep
De clubavond van september mogen we een succesvolle avond noemen omdat het aantal belangstellenden onze verwachting stevig heeft overtroffen. Het is een kennismakingsavond geweest, maar niet alleen dat, er is ook een hardware modificatie getoond waarbij maar liefst 896 Kb op een memory-board was gemonteerd. Dit betekent dat u de plaats van het tweede memory board kunt gebruiken voor iets anders en dat kan wel eens nuttig zijn. Belangstellenden kunnen bellen naar de heer R. van Gessel, tel. 020-243874 in Amsterdam.
Voor de op te bouwen library is het eerste schaap over de dam en van deze diskette (001) werden dan ook enige programma's „gerund". Het zijn overwegend programma's welke de grafische kleurenpracht van de model 2000 laten zien en u weet het... die is zeer mooi! We hebben afgesproken dat we doorgaan met het aanmaken of verwerven van Public Domain programma's voor onze computer en we hopen dat ook u hieraan daadwerkelijk meedoet.
De eerst volgende avond is op 12 november, dan de HCC Dagen en vervolgens de clubavond op 10 december. Een goede planning is het halve werk dus noteer een en ander in uw zakagenda en ook in uw computer (Deskmate). Tot ziens in De Larenkamp vanaf 19.30 uur.
Ed Rijnhout
Alerdincksingel 96
3073 BS Rotterdam
tel. 010-4834243

HCC Afdeling Sittard

Attentie! Met ingang van Januari 1988 zullen onze afdelingsbijeenkomsten plaatsvinden op iedere derde woensdag van de maand.
Onze thema-bijeenkomst datacommunicatie in september jl. was een succes. Een opkomst van ca. vijftig leden stemt tot tevredenheid. Wij stellen ons voor op deze voet door te gaan.
Na onze thema-avond kleurengraphics in november weer een algemene bijeenkomst in december 1987 met ruimte voor velerlei aktiviteiten.
De verkoop van Public Domain software op onze afdelingsbijeenkomsten blijkt in een behoefte te voorzien. Op verzoek van onze leden hebben wij besloten deze service voort te zetten en waar nodig uit te breiden. Voorshands alleen voor MS-DOS maar wij werken er hard aan om ook voor andere systemen iets dergelijks van de grond te krijgen. Verkoop op onze bijeenkomsten.
In onze regio functioneert o.m. een Sharp werkgroep. Hier nog even het adres van onze coördinator (let op nieuw adres!):
Peter Klinkhamer, Dross de Sauvet 10, 6181 ES Elsloo, tel. 04402-75976.
Nieuwe leden weten vaak niet, dat de voorzitter van onze afdeling, Leo Reijnen, tevens sysop is van het gelijknamige Fido. Een unieke combinatie! Een Fido-node fungeert o.m. als vraagbaak en berichtengebied voor leden van de afdeling.
Log eens in en constateer zelf dat het onnodig is het wiel opnieuw uit te vinden. Er is altijd wel iemand bereid u met raad en daad terzijde te staan. Vele goede persoonlijke kontakten zijn begonnen via een bericht in Fido.
Specifieke vragen kunnen ook vaak opgelost worden door resp. gebruikersgroepen. Het afdelingsbestuur beschikt over alle adressen. Inlichtingen bij: Leo Reijnen, tel. 04755-2090 of bij ondergetekende, tel. 04748-1695.

Ad Hoogenboezem

HCC Afdeling Steenwijk

Let op
Onze bijeenkomsten worden meestal de eerste en de derde vrijdagavond van de maand gehouden, de data van de vorige Nieuwsbrief zijn fout. De eerste bijeenkomst van deze maand is op vrijdagavond 6 november en de tweede op 20 november. Dan volgen 4 december en 18 december. In januari moeten we hier van afwijken, de eerste bijeenkomst is op 8 januari, de tweede op 22 januari.

Jaarvergadering
De laatste bijeenkomst van het jaar willen wij omvormen tot jaarvergadering, een agendapunt is onder andere de verkiezing van het bestuur.

HCC Dagen
Voor alle duidelijk nog even: op zaterdag 21 november zal er bij voldoende belangstelling een bus rijden naar de HCC Dagen. Vertrek om 8.45 uit Steenwijk, en aan het eind van de middag rijdt de bus weer terug. Dit kost ƒ 15,- over te maken op girorekening 326708 ter name van HCC afdeling Steenwijk, met vermelding van naam en adres. Dit moet wel binnen een paar dagen gebeuren, want het is nu kort dag. Indien er te weinig belangstelling is zal het geld worden teruggestort. In ieder geval komt er een week van tevoren een telefoontje wat er precies gebeurt.
Voor reacties kunt U weer terecht bij de secretaris, het liefst schriftelijk.
Luc Bos, secretaris
Pr Christinastr 60
8331 GB Steenwijk
tel. 05210-13573

HCC Afdeling Tilburg

De HCC Dagen staan voor de deur. Op het moment dat ik dit schrijf weet ik niet of het ons gelukt is om een busreis naar Utrecht te organiseren. Nu, 28 september, hebben slechts twaalf leden zich gemeld. Als de rit niet doorgaat, krijgt u zo spoedig mogelijk bericht. Het spreekt voor zich dat u uw geld terugkrijgt.
Piet van de Hout heeft het te druk om penningmeester van onze afdeling te blijven. Hij stopt ermee. Joep Wessel neemt het van hem per 1 oktober over. Piet, namens het bestuur en de hele afdeling, bedankt voor alles.
Evert Hofland, onze secretaris, heeft een nieuwe baan. Omdat hij naast dit werk studeert, heeft hij de komende maanden wat minder vrije tijd ter beschikking voor de afdeling. Het bestuur zal proberen wat taken van Evert over te nemen. Hebt u vragen, bel dan niet Evert Hofland, maar ondergetekende (013-425364).
Als het goed is, hebben we op het moment dat u dit leest twee modems aangeschaft. Eentje is voor de leden en een is voorlopig voor bestuurlijk gebruik. U krijgt nog te horen hoe u een tijd over dit afdelingsmodem kunt beschikken.
Als u naar de maandelijkse bijeenkomst komt met vragen aan de leden, stel die dan voordat het inlei-

dend gedeelte begint aan ondergetekende. Op 11 november en 9 december komen we weer bij elkaar in Boerke Mutsaers. Tot dan.
Erwin van Gulik

HCC Afdeling Venlo

Het was vrij duidelijk dat een aantal mensen op vakantie geweest waren. Op de bijeenkomst van september zat het zaaltje flink vol en moesten er zelfs verse stoelen aangesleept worden.
Ook een ideetje van secretaris Jan had succes: mensen met een computer bij zich werden gevraagd wat ze die avond gingen doen, zodat even later iedereen wel bezig was. Fido kan tegenwoordig ook op de bijeenkomsten gebruikt worden. Men moet daarvoor permissie aan het buffet vragen - of liever aan degeen daarachter -, en dan kan men voor ƒ 2,50 maximaal tien minuten lokaal bellen.
Indien u meer over de HCC-Venlo wilt weten, kunt u in de catalogus, die bij dit nummer zit, kijken.
Branko Collin
public relations

HCC Afdeling Vlissingen

Op de eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen in Vlissingen kan met voldoening worden teruggezien. Een grote opkomst van zowel leden als van nieuwe belangstellenden. De regelmatige aankondigingen in de streekbladen blijken toch wel sukses te hebben.
Na het huishoudelijke gedeelte van de vergadering, waarin onze vicevoorzitter zijn (zeer geslaagde!) vuurdoop onderging, groepeerden de aanwezigen zich rondom de opgestelde computers die staaltjes van hun kunnen ten beste gaven. Zowel de Atari 1040 ST als de Amiga's van Commodore oogsten veel belangstelling en bewondering. Het zijn echt fantastisch mooie apparaten met grote mogelijkheden.
Het streven van de evenementenkommissie om op elke avond een ruime merkvertegenwoordiging aanwezig te hebben begon al enige vorm te krijgen. Een aantal kontaktpersonen had gevolg gegeven aan de oproep en was kompleet met aparatuur ter vergadering verschenen. Heel plezierig en leerzaam. Per slot van rekening zijn er meer computers waarmee het uiterst prettig is om te werken! En vooral voor nieuwelingen is het leuk om de verschillende mogelijkheden te zien.
Tijdens de vergadering konden de aanwezigen hun wensen kenbaar maken voor het november-programma. Genoemd werden:
- Fido (nieuwe versie)
- aandacht voor de Apple
- de nieuwe Archimedes van Acorn
- robots (besturingsmogelijkheden)
- digitalisatie van beeld en geluid

Nu het (op dit moment) onzeker lijkt of de PC's van Atari en Commodore in oktober al beschikbaar zijn, lijkt het niet onmogelijk dat dit programma-onderdeel van oktober naar november moet verschuiven. De agenda van de november-vergadering (maandag 16 november) is dus nog niet exakt te vermelden. De verwachting is: de nieuwe PC's en/of het Fidogebeuren. Daarnaast natuurlijk een keur van computers en het altijd gezellige sociëteits-gebeuren.
De vergaderdatum in Goes is maandag 2 november (in buurthuis De Pit).
Nog een laatste oproep voor het bezoek aan de HCC Dagen op 20 en 21 november. U hebt nog juist tijd genoeg om u aan te melden (zie de vorige Nieuwsbrief). Denkt u dat de tijd voor bank- of girodienst toch wat te krap is, stop dan een betaalkaart (volledig ingevuld!) in een aan mij geadresseerde enveloppe. Als het goed is, moet de PTT die in een dag kunnen bezorgen.
J. H. Berghuijs-Goris, secretaris
De Boisotsbraat 45,
4371 BL Koudekerke

HCC 6809 gg

Wegens de geringe opkomst van de leden bij de bijeenkomsten van de gg zien wij geen heil in het zelfstandig voort laten bestaan van de gg. De CS/SWTPC gg bestrijkt vrijwel hetzelfde gebied als onze gg. Bij beide gebruikersgroepen staat de 6809 microporcessor centraal, en hebben de meeste leden hun systeem zelf gebouwd.
Wij zijn voornemens op de bijeenkomst van zaterdag 7 november aan de leden voor te stellen de beide gg-en samen te voegen. Binnen de HCC blijft dan toch nog een punt bestaan waar informatie over de 6809 microprocessor en de diverse bouwaktiviteiten aanwezig is. Op 7 november kan ook gesproken worden over de naam van de nieuwe gg (bijv. CS/SWTPC/09) en over de wenselijkheid dat een van de leden van de 6809 gg bestuurslid wordt van de nieuwe gg.
Piet Mulder

HCC Amstrad/ Schneider gg

Ook op de HCC Dagen is onze gebruikersgroep natuurlijk aanwezig en wij hopen een groot aantal leden en belangstellenden langs te zien komen. Voorzover gewenst zullen we ze dan van informatie voorzien over de fijne kneepjes van onze computers. Zowel hardware- als software-deskundigen zullen in onze kramen te vinden zijn.
Ook de mensen „uit de buurt" zullen er zijn, d.w.z. de regio-coördinatoren. Zoals bekend, zijn wij bezig het accent van de activiteiten nog wat meer te verleggen naar de regionale activiteiten. In dit verband passen nog de volgende oproepen:
- Leden en belangstellenden uit *Limburg* worden verzocht contact op te nemen met de heer Meertens in Gronsveld, tel. 04408-1316, om te komen tot oprichting van een regionale groep.
- Wie van onze leden is bereid zich te belasten met coördinerende activiteiten in de regio *Zeeland*?
- Dito voor de regio *Friesland, Groningen, Drente*?

Contacten over deze onderwerpen en voor overige informatie via tel. 015-131048, niet tussen 18.00 en 20.00 uur s.v.p.
Ernst Pereira



Als gevolg van vakantie van de secretaris heeft u geen artikel aangetroffen in het oktobernummer.
De voormalige importeur van Aquarius-hard- en software de heer Schaap heeft thans definitief al zijn aktiviteiten beëindigd. Alles was er nog is, is door de gebruikersgroep overgenomen.
Wel zal nog getracht worden, door bemiddeling van de voorzitter van de gebruikersgroep, Ferry van Vliet, de heer Schaap te bewegen nog aan zijn verplichtingen te voldoen voor wat betreft niet geleverde bestellingen.
Per 1 september is onze nieuwe penningmeester Herm Droge uit 't Harde.
Een beroep wordt gedaan op de leden om programma's te leveren voor de Waterman-gebruikersgids.
N. T. J. v. d. Laan, secretaris
Herikerberg 72,
2716 EX Zoetermeer
tel. 079-211493.

HCC Bondwell gg

Erg actuele zaken zult u in deze rubriek nooit aantreffen. Het is 29/9 en morgen moet dit stukje bij de redaktie binnen zijn! Bij maandbladen is dat overigens een volkomen normale zaak.
Als u dit leest is de tweede gebruikersdag (24/10) in Ede al weer lang achter de rug (u hebt toch bericht gehad?) en hebt u het eerste nummer van ons Mededelingenblad gelezen.
Het eerste nummer van het Mededelingenblad is uiteraard nog maar een begin. Pas als iedereen zich geroepen voelt om af en toe iets voor ons blad te schrijven zit er leven in. Dat „iets" hoeft natuurlijk geen zwaar gefundeerd artikel te zijn met wetenschappelijke waarde. Integendeel die kleine handigheidjes, trucjes, hard- en software „patches" en „parsers" zijn juist zo leuk.
Als voorbeeld van wat ik met dit laatste bedoel: het volgende Basic programma'tje toont op mijn BW12 de inhoud van de functietoetsen. Een beetje handige programmeur zal daar direct een mogelijkheid in zien om de functietoetsen te herbenoemen tijdens het „runnen" van een programma.

```
10 FOR A = 0 TO 250
20 PRINT
CHR $(PEEK(&HF&BF+A));
30 NEXT
```

Ton Helwig, voorzitter

Commodore gg

Gebruikersbijeenkomst
Op 14 november wordt er weer een gebruikersbijeenkomst gehouden in „De Bron" in Utrecht van 10.00 tot 16.00 uur. In verband met de vlak daarop volgende HCC Dagen is er geen speciale demonstratie. Wel is er weer de bestuurshoek met Public Domain programma's, de reparatiemogelijkheden o.l.v. Frans Lenkester en de Amiga- en Seniorensubgroep. Iedereen is van harte welkom met of zonder computer. (Zelf verlengsnoer meebrengen). Hopelijk komen er dit keer weer wat meer mensen met hun Senioren-computers, die voor de anderen een duidelijk voorbeeld zijn van met je computer als hobby omgaan. Tevens willen we op deze dag een algemene ledenvergadering van de Commodore gebruikersgroep houden, waar o.a. de veranderingen die doorgevoerd worden en die nog op stapel staan binnen de HCC, besproken kunnen worden.
Bestuurssamenstelling
Door drukke werkzaamheden zijn Eugenie en Bertus Rothuis helaas genoodzaakt om hun bestuursfunkties neer te leggen. Bertus al begin juni en Eugenie begin september. Vanaf deze plaats wil ik hen namens de leden van de gebruikersgroep hartelijk dank zeggen voor het vele werk dat ze namens en voor ons hebben uitgevoerd. Hierdoor heeft er een wijziging van funkties binnen het bestuur plaats gevonden en is er een vacature ontstaan. De taken zijn nu als volgt verdeeld:
Frits Hermans, voorzitter
Henk Lurvink, secretaris
Richard Troost, penningmeester
Onno Tabak, lid
In verband met de verdeling over de verschillende soorten Commodore-computers binnen het bestuur zoeken we iemand (liefst een vrouw) met een Amiga om het bestuur weer uit te breiden tot 5 mensen. Hebt u hiervoor wat tijd over en bent u reeds enige tijd lid van de HCC dan graag een bericht naar onze postbus.
Regiocoördinatoren
Er hebben zich tot nu toe zes men-

sen opgegeven als regiocoördinator. In gezamenlijk overleg hebben we vastgesteld dat zij voor de leden van onze gebruikersgroep in hun regio de kontaktpersoon zijn. D.w.z. dat zij schriftelijk zijn te benaderen met vragen en/of opmerkingen en dat zij de beschikking hebben over de Public Domain software die op regiobijeenkomsten kan worden gecopieerd. Verder beschikken zij over een aantal adressen van leden die op een bepaald gebied veel kennis hebben en die bereid zijn om vragen van medegebruikers te beantwoorden. De regiocoördinatoren zijn:
Groningen: J. Klooster, Korenbloemweg 11, 9753 HA Haren.
Enschede: J. Benninga, Duivekervel 107, 7577 CL Oldenzaal.
Achterhoek: W. Veldhuizen, Bernhardstraat 3, 7141 ZC Groenlo.
Apeldoorn: R. van der Linden, Hezeweg 30, 7333 BP Apeldoorn.
Hoorn: H. Ouwejan, Moerbalk 112, 1628 GZ Hoorn.
Zeeland: J. Keuning, Beatrixstraat 77, 4361 EG Westkapelle.

Public Domain software

Wij beschikken over een aantal Public Domain programma's maar we willen graag uitbreiding van ons aanbod o.a. met programma's van onze eigen leden doorgeven dan graag een berichtje aan Onno Tabak via de postbus.

Struktuur in Basic

De bij de Teleac-cursus behorende programma's hebben wij (gedeeltelijk) op diskette staan voor de C-64 en de C-128. Deze diskettes zijn bij ons te bestellen door *f* 15,- over te maken op ons gironummer 4755399 (leden van de HCC *f* 10,- onder vermelding van hun lidmaatschapsnummer) met daarbij voor welke van de twee computers de diskette bedoeld is. Waarschijnlijk zijn ze ook te verkrijgen op de HCC dagen in onze stand.

Frits Hermans

HCC C gg

De C gg zal een volgende gebruikersbijeenkomst houden in het Provisorium van de RU Utrecht op 12 december 1987. Deze bijeenkomst wordt georganiseerd in samenwerking met de IBM PC gebruikersgroep. U bent welkom vanaf 11.00 uur.

Jos Jansen, voorzitter

HCC CP/M gg

In dit HCC Dagen nummer, toch een toonbeeld van de springlevendheid van de HCC, weinig nieuws van de CP/M gg op deze (!) plaats. Dat komt doordat in deze zelfde Nieuwsbrief ook een gedeelte „Catalogus" aanwezig is, en daarin staat legio informatie over onze permanente activiteiten. Toch gebeuren er nog wel nieuwe dingen - zelfs zó nieuw dat op moment van schrijven nog geen details zoals prijzen bekend zijn.

Boeken

We brengen op de HCC Dagen namelijk drie nieuwe boeken uit. En wel:

* „Handleiding Fibo". Fibo is een boekhoudpakket voor iedere CP/M (en tevens MS-DOS) computer, geschikt voor kleine administraties. Doch professioneel van opzet, met volledig „dubbelboekhouden" en subadministraties; het is een verdere ontwikkeling van het GIAP pakket, dat in HCCN 93 besproken werd. De handleiding is tevens een goede inleiding in de kunst van het computerboekhouden.

* Lang verwacht, steeds uitgesteld, en dan nu toch: Catalogus CP/M ProgrammaTheek deel II! Honderden bladzijden, met een samenbundeling van alle Aanhangwagens uit de SoftwareBus vanaf 1984 t/m de laatste. Als het goed is even duur als deel I (*f* 20,-), maar dit laatste onder voorbehoud.

* „CP/M SoftwareBest". Voor hen die de dikke jaargangen SoftwareBus niet (meer) compleet hebben, en voor nieuwkomers op CP/M gebied: een compilatie van CP/M-artikelen met blijvende waarde uit vijf jaargangen van SoftwareBus. Alle hoogtepunten, tips en trucs kompleet op rij voor een luttel bedrag!

HCC Dagen aanbieding

Deze laatste twee boeken vormen in feite de vervanging van jaargangen van SoftwareBus. De komplete jaargangen, tot op heden voor *f* 15,- te koop, zullen dan ook binnenkort uit het assortiment verdwijnen. Op de HCC Dagen (en mogelijk ook nog op de gg-dag van 30 januari) zal dat een aanbieding betekenen: komplete jaargangen SoftwareBus, honderden bladzijden informatie, voor een stuntprijs! (Ook deze was bij schrijven nog onbekend, maar zeker ruim beneden een tientje!). Verder op de stand weer aandacht voor packet radio en Fido.

Werkgroep computerboekhouden

Wij ontvingen de volgende mededeling:

„Op verzoek van een aantal gebruikers heeft een van de auteurs van het GIAP-administratiepakket, Erik de Ruijter, het idee geopperd om een werkgroep voor computerboekhouden te starten. Zelf zal hij wegens zeer drukke bezetting slechts als katalysator fungeren, maar hij heeft mensen bereid gevonden „de kar te trekken". Wij, de leden Hilhorst, Homeijer en Lodewijk, willen helpen organiseren, maar pretenderen beslist niet de deskundigen op dit gebied te zijn. We verwachten veel hulp van hen, wier kennis in deze zaken groter is dan de onze. De werkgroep zal regelmatig bijeenkomsten, lezingen, cursussen en dergelijke moeten organiseren - op landelijk en eveneens op regionaal niveau. De leden moeten bij moeilijkheden weten waar ze met hun problemen terecht kunnen. Voor spoedeisende gevallen kunnen ze hulp krijgen op Fido-ProgrammaTel en zo mogelijk via een telefonisch hulpcircuit. Op de CP/M dag van 24 oktober j.l. heeft een oriënterende bijeenkomst plaatsgevonden, maar op moment van schrijven viel vanzelfsprekend niets te melden over de uitkomsten daarvan. Degenen die nog niet eerder kontakt gehad hebben, en belangstelling tonen voor een werkgroep computerboekhouden (niet gebonden aan een specifiek pakket of besturingssysteem), kunnen naar onderstaand adres schrijven met vermelding van: naam, adres, telefoon, merk computer, eventueel bezit van een modem, boekhoudkennis, administratiepakket(ten), moeilijkheden in het werken, wensen, adviezen, mogelijkheden om anderen te helpen, etcetera. We rekenen op u!
A. Hilhorst, Warande 39, 5555 AN Valkenswaard, 04902-15137"

Een oproep waar de CP/M gg zich ten volle bij aansluit, al moet de werkgroep t.z.t. geheel los van ons gaan funktioneren. In ieder geval tot ziens op onze stand op de HCC Dagen!

Erik de Ruijter

HCC Data communicatie gg

Fido

De meest gestelde vraag van gebruikers is: „Hoe kom ik in Fido". Dus hier enkele punten waarop je moet letten wil je contact met Fido goed verlopen.

Stel je communicatieprogramma in op 8 databits, geen pariteit en 1 stopbit. De communicatie met Fido verloopt (full)duplex. Carriage Return aan het eind van de regel, geen Linefeed toevoegen.

Gebruik een communicatieprogramma dat voor communiceren met Fido geschikt is. Een programma waarmee je b.v. in Viditel kunt inloggen is ongeschikt. Programma's die wel geschikt zijn b.v. Procom en Kermit.

Stel je programma en modem in op de goede snelheid.

Als er contact is met Fido geef enkele keren een Return. Zo weet Fido met welke snelheid jij belt.

Opus

Communicatie met Opus verloopt in grote lijnen identiek. Echter als jouw terminal het ANSI-protocol niet ondersteunt vertel Opus dat dan ook. Anders kan het voorkomen dat je vreemde tekens op je scherm ziet verschijnen. Voor Opus ligt Seadog. Dit programma bekijkt o.a. met welke snelheid jij zendt, je hoeft dan ook niet meer enkele keren een toets aan te slaan.

Modems

Wie een modem wil kopen doet er verstandig aan een modem te kopen dat naast 300/300 en 1200/75 ook 1200/1200 duplex aan kan. Laat je niet verleiden tot de aankoop van een modem dat alleen volgens de V23-norm(=1200/75 bps) kan werken. Een file verzenden met 75 bps gaat zeer zeer traag. Helaas blijkt dat niet alle modems waarvan gezegd wordt dat ze „Hayes compatible" zijn dat ook geheel zijn. Soms kan dat tot problemen leiden.

Bert Gulikers

IBM® PC Gebruikersgroep

HCC Dagen

November staat in het teken van de HCC Dagen. De voorbereidingen van dit gebeuren zijn reeds in volle gang. Ook de IBM PC gg wil zich graag presenteren. Wij zijn momenteel druk in de weer om voor verschillende doelgroepen van PC-gebruikers, van beginnende tot meer gevorderde, specials te maken voor dit evenement. Wat deze specials inhouden...kom even langs op de HCC Dagen!

Nieuws

Voor het echte nieuws van de gebruikersgroep moet u elders in dit nummer van de HCCNieuwsbrief/Catalogus kijken. Zo zult u op de Public Domain Pagina een speciale HCC Dagen selectie uit de nieuwste diskettes aantreffen. In het catalogusgedeelte vindt u bij de informatie over de HCC gebruikersgroepen een beschrijving van de activiteiten van de IBM PC gg. Op de HCC Dagen zelf moet u zijn voor de onvervalste specials van de IBM PC gg.

Johan Hageman, correspondent
Postbus 1169
1200 BD Hilversum



Alhoewel er ook een fors stuk informatie over ons te vinden is in het catalogus-deel van deze Nieuwsbrief, zijn er toch veel nieuwtjes te melden. Om te beginnen met „oud nieuws" voor zij die er waren, maar niet minder informatief voor wie nog twijfelde om te gaan: de regionale bijeenkomst op 12 september in Eindhoven was een groot sukses. Met vele honderden bezoekers, die er na vieren met moeite uit te krijgen waren. En met een forse toeloop op de Vraagbaak en de lezingen; twee van de drie geplande lezingen gingen met volle zalen door, en terugblikkend op donkere tijden kan dat een unicum genoemd worden. Volgend voorjaar weer in het Oosten des lands, en in het najaar weer het zuiden!

Afdelingen en gebruikersgroepen
Dit alles onder het motto „De MS-DOS gg komt naar je toe". Voor afdelingen en gebruikersgroepen die ons graag zien verschijnen op hun (regionale) bijeenkomsten begint er nu een organisatorisch apparaat te groeien. Vanaf nu kan iedere bestuurder die plannen op dit gebied heeft eens kontakt opnemen met dhr. Braun op 02975-67085 (of eventueel met het secretariaat), en misschien valt er iets te regelen - mits je zelf ook de schouders er onder zet.

Fido
Voor bezitters van een modem is er goed nieuws: rond deze tijd zou ons eerste „eigen" Fido-systeem, MS-Boss (Oost), toegankelijk moeten zijn. Peter Smal houdt de zaak online in Enschede, op 053-762039. Met megabytes aan software, een actuele Vraagbaak en de laatste nieuwtjes over de gg. Als je een modem hebt, even bellen en zien wat er allemaal kan!

Boek software
Op de HCC Dagen zie je ook ons eerste eigen boek uitkomen: „MS-DOS SoftwareBest". Voor hen die de dikke jaargangen SoftwareBus niet (meer) compleet hebben, en voor nieuwkomers op softwaregebied: een compilatie van MS-DOS en algemene artikelen met blijvende waarde uit drie jaargangen van ons blad SoftwareBus. Alle hoogtepunten, pakketbesprekingen en tips compleet op rij voor een luttel bedrag (welk, dat was op moment van schrijven nog niet bekend...).

Catalogus op disk
Tevens als primeur op de HCC Dagen: een schijfje (van een tientje) met een catalogus-database. Oftewel: een database met onze complete MS-DOS ProgrammaTheek catalogus (deel I en II), voorzien van veel extra informatie zoals „soort software" en „vorm van dokumentatie". Zodat je met de disk vragen kunt beantwoorden als „Welke communicatiepakketten in C zijn er allemaal" of „geef me adventure-spelletjes met handleidingen" Een „eigen" database-programma is vereist, maar details zie je op de stand of lees je in de komende SoftwareBus.

Regio-vraagbaak
Tot slot een vast „item" in onze informatie: up-to-date info over de Vraagbaak. We hebben een groep vrijwilligers die beginnende MS-DOS gebruikers in hun eigen regio willen helpen met vragen, start-problemen, onduidelijkheden en plannen. Ze zijn bereid op doordeweekse avonden tussen 19.30 en 22.00 telefoontjes te beantwoorden. Zoek degene op die bij U in de buurt woont (goedkoop telefoneren!) en bel als hulp nodig is.
Noord: Robert van der Hof, Groningen, 050-146152 (afwijkende tijden: 14.00-21.00); Jacob Boer, Sappemeer, 05980-98345
Oost: Peter Smaal, Enschede, 053-774829
Centrum: Rob Drop, Amersfoort, 033-635213; Baptist van Enschede, Nieuwegein, 03402-35628
Amsterdam e.o.: Bob Hilderink, Landsmeer, 02908-3930
Leiden e.o.: Marc Gobes, Leiden, 071-317084
Rotterdam e.o.: Ed Rijnhout, R'dam, 010-4834243
Zuid: Jan Peters, Maasbree, 04765-1693
Dus: houd U aan de opgegeven tijden en maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen. Extra aanmeldingen voor de vraagbaakdienst: bij het secretariaat.

Erik de Ruijter

HCC Forth gg

Vijgeblad
Het Vijgeblad is een blad van de Forth gebruikersgroep. Het is een blad vol informatie over Forth en aanverwant materiaal, als Forth processoren, nieuwe implementaties, toepassingen, boekbesprekingen en listings. Na enige jaren van onregelmatig verschijnen komt het nu weer sinds begin dit jaar vier maal per jaar uit, met 40 tot 50 bladzijde per nummer.
Het blijkt dat sinds het weer regelmatig verschijnen zowel de lezers als schrijvers weer vertrouwen in het blad hebben (Peter van Diepen: „een van de beste gebruikersgroep bladen"), de kopij stapelt zich op (op het moment van aanmaak van nummer 21 was er haast genoeg kopij voor nummer 22. Er is echter een probleem:

Tekort aan abonnees!!! Een van de redenen hiervoor is de onregelmatige verschijning in voorgaande jaren. Ook wordt dit veroorzaakt doordat enige tijd is nagelaten nieuwe Forth gg leden een informatie formulier over de Forth gg toe te sturen, waarin onder andere het Vijgeblad werd bekend gemaakt. Hierdoor is de aanstroom van nieuwe leden gereduceerd. Een minimum aantal is nodig, b.v. om bij de PTT in een goedkoop tarief te kunnen blijven verzenden
Vraag: Wie wil er abonnee worden? Dit kan iedereen, ook niet-leden van de Forth gg. Prijs is *f* 25,- voor vier nummers (haast 200 pagina's!) met Forth informatie. Abonnee worden gaat door dit bedrag over te maken op postgirorekening 5253572 t.n.v. HCC Forth gg, onder vermelding van „nieuw abonnee Vijgeblad". Informatie, b.v. over oude of proefnummers, bij de redactie:

Kees Moerman, Adr. Beyerkade 176, 3515 XV Utrecht, tel. 030-715094 of Vic v/d Zande, Finnmark 7, 3831 JE Leusden, tel. 033-941671.

Kees Moerman

HCC MSX gg

Excuses
Helaas is er enige tijd geen stukje van ons in de Nieuwsbrief verschenen. Vanaf nu proberen wij maandelijks iets te plaatsen. Excuses voor het eventuele ongemak.

Rectificatie
In de vorige Nieuwsbrief stond helaas een foutje. Onze gebruikersdag is niet zoals vermeld op 14 november maar op *8 november*.

8 november
Op die bewuste zondag is er weer een bijeenkomst van de HCC MSX gg in de „Baten" te Nieuwegein. Natuurlijk zijn er weer enkele interessante aktiviteiten. Dus komt u vooral die zondag naar Nieuwegein. Als het mogelijk is neem dan uw MSX computer mee (wel met de benodigde kabels en verlengsnoeren svp) Dat maakt het een stuk gezelliger. Het is ook aan te raden uw HCC lidmaatschapskaart mee te nemen. Enkele, u wel bekende, handelaren geven u korting bij vertoon van die kaart. Voorts is er nog de mogelijkheid om uw tweedehands hardware te verkopen.

MSX I/0
De MSX I/0 hopen wij in een nieuw jasje te gieten. Voortaan zullen wij proberen de 1/0 op cassete en diskette uit te brengen. Hopelijk hebben wij de eerste aflevering 8 november gereed.

Basicode programmeur
Wij zoeken een Basicode 3 programmeur die af en toe een programma voor ons zou willen schrijven. Als u bereid bent dat te doen wilt u dan even een briefje schrijven (of bellen) naar het secretariaat.

MSX komt naar je toe
In het jaar 1988 (en daar op volgende jaren) willen wij proberen meer mensen te bereiken met onze gebruikersgroep. Voor de mensen uit het diepe zuiden of het hoge noorden is het vaak onmogelijk naar Utrecht te komen. Vandaar dat wij een beetje naar u toe komen.
jan./feb. - richting Sittard.
april/maart - richting Nijmegen.
mei/juni - richting Zwolle.
sept./okt. - richting Bergen op Zoom.
De precieze data zullen later bekend worden gemaakt. Gaarne uw reactie's op deze ontwikkelingen.

Contact gezocht
Met HCC gebruikersgroepen die leuke dingen voor MSX gemaakt hebben, bijvoorbeeld treinbesturing of astrologie, en die intersse hebben in samenwerking. Als u persoonlijk bezig bent met een van de vele leuke toepassingen voor MSX dan horen wij dat graag van u.

Sander Coppoolse

HCC P2000 gg

De P2000 gg heeft de laatste tijd niet stil gezeten. Zo zijn er twee landelijke gebruikersdagen gepasseerd, op 22 augustus en 31 oktober, waar weer de oude enthousiaste sfeer van weleer te bespeuren viel. Verder hebben wij onze medewerking verleend aan dagen van de MSX gg en CP/M gebruikersgroep. Regionaal is er ook een begin gemaakt aan gezamenlijke aktiviteiten. In Eindhoven zijn inmiddels twee, succesvol afgesloten, avonden georganiseerd in samenwerking met MSX gg, CP/M gg, MS-DOS gg, IBM PC gg, afdeling Eindhoven, Fido Venlo, Fido Eindhoven, enz.
Ook tijdens de HCC Dagen op 21 en 22 november wordt met MSX gg, CP/M gg en MS-DOS gg gezamenlijk een aantal kramen bemand. Voor de P2000 gg zijn de volgende aktiviteiten gepland:
Modem & joystick interface: Dick Geluk, Theo van Eck, Han Roelofsen.
:YES: Theo Beurskens, Toon van Sluisveld, Jan Nieuwenhuizen & Paul Hoogendijk.
P2000-spelletjes: Jorrit van Broekhoven & Ron Jacobs.
Minitext: Jan Gieles.
Grafische grafieken: Gerry van Dalen.
Kabelkrant: Joop van Dijk.
High resolution kaart: Hans Gieles, Jeroen Hoppenbrouwers, Ton Middelman
Golden Sails: Maurice v.d. Heijden, Adri Gabriels, Pascal van Dam (op disk).
Spreadsheet: Paul Holmes, Jan Kanbier, Rob Koppelmans (op disk).
Mark S plaatjes disk: Mark Mulder.
Robot: Wilbert Rooyakkers.
Finance: Hans van Kraaij.
Onderwijs: Maarten v.d. Waaij.
Fido/communicatie: Elly Stolze, Joep Niessen, Wiebe Slager
Nieuwe Philips PC NMS 9100 serie: Job van Broekhuijze.
CP/M: Hardware, Patrick Castelein.
NBIOS: Feico Nater; Software, Evert Wigchert.
GGPC-TRON: Albert Veldhuis, Piet Zeelenberg, Jeroen Wortelboer (Print 2000).
Verkoop hardware, software, publikaties, cassettes: Ton Hilgersom.

Charles van der Linden

hcc olivetti Gebruikersgroep

Bijeenkomsten
In de maand september hebben alle leden van de Olivetti gebruikersgroep een brief ontvangen met de mededeling dat onze gebruikersgroep maandelijkse bijeenkomsten organiseert in samenwerking met de afdeling Almere. Voor degenen die na september lid zijn geworden en dus geen brief ontvangen hebben volgen hier de data:
Met uitzondering van de maand december iedere derde zondag van de maand, 15 november, 17 januari, 21 februari en 20 maart. De bijeenkomsten vinden allen plaats om 11.00 uur in sporthal Arcade, Konin-

ginneweg 1, Almere-Stad. De locatie is drie minuten lopen van het station Almere-Centrum.

Hardware

In de vorige HCC Nieuwsbrief heeft een advertentie gestaan over de levering van Olivetti printers door de gebruikersgroep, deze aanbieding is nog steeds van kracht. Ook andere Olivetti add-on producten kunnen via de gebruikersgroep worden besteld. We noemen er een paar:
Busconverter M24, 7 slots of voor M21, 3 slots à ƒ 405,-
Klokkaart voor M19 à ƒ 165,-
Inktlinten voor DM100 à ƒ 12,50
Kwaliteitsdiskettes à ƒ 40,- per doosje van 10 stuks.
Communicatie wordt een steeds belangrijker en interessanter aspect van het computeren. Kijk maar hoe snel het Fido-net zich uitbreidt. Voor communicatie heb je naast een telefoon een modem nodig. het leek ons goed om in onze aanbiedingen ook modems op te nemen. We hebben wel een heel speciale aanbieding op dit gebied nl. de Discovery 1200A modem met de volgende specificaties: 300/300, 1200/75 en 1200/1200 bps full duplex. Dit modem wordt compleet geleverd met RS232 kabel, telefoonkabel, voeding, en het communicatie pakket Datatalk. U kunt hiermee zo aan de slag. Prijs: ƒ 600,- incl. BTW.
Alle bovengenoemde prijzen zijn incl. BTW. We proberen de meeste producten bij ons te hebben op de gebruikersdagen waar u ze à contant kunt kopen. U kunt ook bestellen door het bedrag over te maken op de rekening van de penningmeester bij de Nutsspaarbank Den Haag rek.nr. 88.72.38.238 onder vermelding van hetgene u wenst te ontvangen.

Fido

Zoals ik al zei vinden wij communicatie erg belangrijk. Wij streven er ook naar om verspreid over het land Olivetti gg Fido's van de grond te krijgen. Bij het schrijven van dit artikel waren al drie Olivetti gg Fido's actief te weten:
Olivetti gg 1, locatie: Zoetermeer, sysop: Majel Migo, tel. 079-517575;
Olivetti gg 2, locatie: Emmen, sysop: Jan Leijerweerd, tel. 05910-28888;
Olivetti gg 3, locatie: Rotterdam, sysop: Johan v. Wingerden, tel. 010-4126520. Als u dit artikel leest zal inmiddels Olivetti gg 4 actief zijn, locatie is Almere en sysop is Henk Slegh.
Zoals u merkt is er een en al activiteit rond uw Olivetti gebruikersgroep. Maar de huidige mensen kunnen het niet alleen. Daarom roepen wij u op ons te helpen. Wij zouden graag ook in de buitenste regio's als Groningen, Friesland en Limburg wat actiever willen zijn. Het maakt niet uit wat u wilt of wat u kunt doen voor de gebruikersgroep. Alle hulp is welkom en samen komen we er best uit. Schrijf ons eens een briefje met suggesties en voorstellen. We zullen dan contact met u opnemen. Het postadres is: HCC Olivetti gebruikersgroep, postbus 24315, 3007 DH Rotterdam

Frans Steffin

PASCAL gg

Pascal-dag

Op 7 november staat een Pascal gebruikersdag op het programma, in Cultureel Centrum „de Baten", Dukatenburg 1, Nieuwegein. Vanaf Utrecht CS met de sneltram Nieuwegein/IJsselstein, halte Batau Noord. Vanaf A2 of A12 afslag Nieuwegein. Gedetailleerde routebeschrijving met kaartje Nieuwsbrief 87 blz. 142. Aanvang 10.30 uur. Om te beginnen zal er gelegenheid zijn tot discussie onderling en met het bestuur, o.a. over samenwerking met andere gg's. Uiteraard zal het team van „Blaise" vertegenwoordigd zijn. Er zullen Pascal-toepassingen worden gedemonstreerd. Wie dat wil mag apparatuur en/of software meenemen om zelf iets te laten zien. We hopen tevens een boekenstand te mogen verwelkomen. Omstreeks 12.30 uur willen we een korte ledenvergadering houden, met direct daarna een luchpauze. Om 13.30 zal dhr. Jos Jansen een lezing houden over een Source-level Debugger voor Turbo-Pascal uit Public Domain, T-DEBUG. Vervolgens zal er tot 16.00 nog gelegenheid zijn voor onderlinge kontakten.

HCC Dagen

Zoals ook vermeld zullen we op de HCC dagen aanwezig zijn als gast in de stand van de HCC IBM PC gg. Is er nog iemand die zin heeft om iets te laten zien van zijn of haar Pascaltoepassing? Wie software heeft gemaakt maar geen machine kan meenemen wordt verzocht ook kontakt op te nemen.

Pascal gg op Fido

Op Fido-Emmen (05910-21000, sysop: Jan Leijerweerd) kun je rechtstreeks vragen stellen aan de Pascal-gg. File Area 5 is het Algemeen Pascal gebied; File Area 6 is voor Turbo-Pascal, en File Area 7 voor UCSD-Pascal. Wie iets heeft gemaakt in Pascal wordt van harte uitgenodigd dat te uploaden. Opsturen mag ook. Geen valse bescheidenheid, misschien kwam iemand anders er (nog) niet aan toe om het zelf te maken, of misschien zit er precies die leuke oplossing in voor een ander probleem. Reakties kunnen naar de voorzitter, Jan Leijerweerd (05910-22326), of naar de secretaris, Gauke Zijlstra, (op Fido met Y), Hulsackers 28, 7824 LD Emmen, tel. 05910-20268.

Tijdschrift „Blaise"

Verheugend is dat het aantal abonnees van een oorspronkelijke 200 reacties op onze brief nu al tot boven de 300 is gestegen. Van het eerste nummer zijn echter slechts 300 exemplaren gedrukt, zodat sommigen helaas dat eerste nummer pas zullen ontvangen na een veel later geplande herdruk. De laatste van de eerste 300 krijgen vanwege de posttarieven het eerste nummer samen met het tweede, dat in oktober verschijnt. Voor „Blaise" zijn drie adressen van belang: 1) Men kan zich opgeven als abonnee door storting van ƒ 20,- op gironummer 2708092 t.n.v. HCC Pascal gg Utrecht, met vermelding „Blaise". 2) Kopij (zeer welkom!) kan verzonden worden aan A. Plantema, J. de Bekahof 16, 1065 AL Amsterdam. 3) Inlichtingen worden gegeven door R. F. van Naerssen, Pijlstaartlaan 16, 3645 GS Vinkeveen, tel. 02972-4519.

Gauke Zijlstra, secretaris

SHARP MZ-GG

Regionaal

Inmiddels is ook de hoofdstad verrijkt met een Sharp-regio. Leden in de regio Amsterdam zijn reeds geïnformeerd. Datum en plaats zult u voortaan in de Agenda aantreffen. Coördinator is Nico Brand. Helaas is de regio Edam organisatorisch niet gelopen als gehoopt was. Het HCC Bestuur heeft hier, in nauw overleg met de Sharp moeten ingrijpen. De activiteiten in een regio worden altijd bepaald door de belangstelling van de leden. Deze was er in Edam altijd in ruime mate. Leden in de afdeling Hoorn kunnen dan ook verzekerd zijn van een voortzetting van de activiteiten!

HCC Dagen

Velen zullen zich nog de overdonderende drukte van vorig jaar herinneren. In de voorbereidingen voor dit jaar is hier rekening mee gehouden. Met enige voorzichtigheid: komt allen! De internationale politiek heeft de gg in de afgelopen maanden nogal parten gespeeld: video-ram IC's waren nauwelijks verkrijgbaar. Niettemin wordt nog regelmatig een partij ontdekt. Brandende vraag blijft alleen „hoe lang nog?"

Diskette station

De MZ-800 is uitbreidbaar met een 5 1/4 inch diskettestation. Voordelen zijn de snelheid en het gebruik van CP/M. Voor actuele informatie over verkrijgbaarheid kunt u de Sharp-Fido raadplegen, in de regio informeren, of een briefkaartje zenden aan het secretariaat. In nauw overleg met de gebruikers van FDOS en CP/M zal door de Sharp gg verdere ondersteuning worden geboden. De nadruk zal liggen op de uitwisseling van informatie. Om gericht te kunnen werken zou het handig zijn te weten wie met de diskette-uitbreiding werkt. Bovendien kunnen de onderlinge contacten verbeterd worden. Een landelijke gebruikersgroep moet nu eenmaal niet betekenen dat je stad en land moet afreizen! Correspondentie via Lis 14, 1273 CD Huizen.

Programmatuur

Inmiddels zijn de standaard cassettes 800-5 en -6 verschenen. Met name uit de regio Den Haag zijn veel inzendingen gekomen. In de vorige Nieuwsbrief riep ik al op programma's in te zenden. Voor de beoordeling hiervan zullen Herman Platjouw, Dick in 't Hout en Wim de Jong zorgdragen. Dit geldt voor alle inzendingen. Een unieke kans om 't ook eens van een ander te horen!

Jan Jonkman, 2e secretaris

HCC Sinclair gg

Toen een jaar geleden bekend werd dat Sir Clive Sinclair al zijn computers verkocht aan Amstrad-Schneider dachten wij van de Sinclair gebruikersgroep dat we zeer snel verleden tijd zouden zijn. Maar juist het tegendeel gebeurde. Onze bijeenkomsten in „De Bron" te Utrecht werden steeds drukker bezocht, kortom onze gebruikersgroep leefde en leeft nog volop. Iedereen die een ZX-80, ZX-81, ZX-Spectrum 48K, ZX-Spectrum+, ZX-Spectrum+1 128K, ZX-Spectrum+2 128K, ZX-Spectrum+3 128K of een QL heeft, kan en hoort eigenlijk lid te zijn van de Sinclair gebruikersgroep.
Wat kunt U van ons verwachten?
1) Allereerst zijn er dan onze bijeenkomsten in „De Bron" te Utrecht. (De volgende is op 28 november, een week na de HCC Dagen). Deze bijeenkomsten bevatten de volgende onderdelen: Vraagbaak voor de QL, vraagbaak voor de Spectrum en ZX- computers, de Hardware groep, de Discovery groep en de Beta-Disk groep.
2) De Impuls. Een blad door en voor Sinclair gebruikers geschreven. Een greep uit de vorige uitgaven: Utilities voor de tekstverwerkers, utilities voor het programmeren en allerlei POKE's en tips.
3) De Servicetelefoon. Iedereen die problemen tegenkomt met zijn computer kan onze servicetelefoon opbellen. Deze is te bereiken op maandag en donderdag avond van 20.00 tot 22.00 uur op tel. 01670-66845. Voor uitgebreide vragen kunt U ons schrijven. Het adres staat onder dit stukje.
4) Reparatie. Een aantal van onze leden hebben zich gespecialiseerd in het maken van kapotte en/of zieke Sinclair computers. U kunt met hun in kontakt komen op onze bijeenkomsten in de Bron. De Sinclair gebruikersgroep zal dit jaar ook weer aanwezig zijn op de HCC Dagen. Er zal o.a. een databank aanwezig zijn op een Spectrum, het digitalizeren van Video beelden door de Spectrum, en natuurlijk kunt U bij ons terecht met al uw vragen. U kunt ons verder bereiken op het volgende adres: HCC Sinclair gebruikersgroep, postbus 76, 2260 AB Leidschendam.

Jack Raats

ROEDELNIEUWS

Roedelnieuws

door Jan Leijerweerd

De laatste maanden is er heel wat gebeurd in het Fido-wereldje. Rond 20 augustus vond de jaarlijkse IFNA conferentie plaats in Washington. IFNA is de internationale organisatie van het Fidonet. Namens de HCC was daar Henk Wevers en hij deed verslag van de conferentie op de sysopvergadering van de HCC. Wereldwijd zijn er nu ruim 2200 Fido-nodes. Doordat een aantal ook nog sub-nodes (points) heeft, mag men echter wel met zo'n 3000 nodes rekenen. Om het berichtenverkeer toch goed te laten verlopen is de wereld nu verdeeld in 3 zones:
Zone 1: USA en Canada
Zone 2: Europa en Afrika
Zone 3: Australië en Indonesië
De mail tussen de zones verloopt via zone-gates en de structuur is dusdanig, dat een bericht altijd de volgende dag op de plaats van bestemming is. Over echomail, die van dezelfde wegen gebruik maakt, straks meer.
Het grote nieuws was echter het uitbrengen van de langverwachte:

Fido versie 12

Na zich een tijd met andere zaken bezig gehouden te hebben is Tom Jennings toch weer met Fido aan de gang gegaan, met als resultaat een compleet andere versie van Fido. Voor de gebruiker zijn alleen de verbeteringen merkbaar, vooral de berichtensectie is duidelijk verbeterd. In een volgend Roedelnieuws zal op details in gegaan worden.
Henk Wevers bracht een exemplaar van Fido-12 mee naar huis, en die werd eind augustus op Fido-Emmen geïnstalleerd.

De toekomst

Doordat de ontwikkeling van Fido een jaar stil gelegen had, gingen steeds meer sysops over op OPUS, een kloon van Fido. Het meest in het oog lopende verschil tussen die twee zijn de grafische mogelijkheden van OPUS. Dat is weliswaar fraai, maar maakt het systeem langzamer en het gebruik van een 1200 Baud modem is eigenlijk noodzakelijk. In het gebruik is OPUS echter volledig compatible met Fido versie 11. Nu Fido met versie 12 een totaal andere opbouw heeft, zal OPUS wel zijn eigen gang gaan.
De grote groei van het aantal HCC-nodes, nu al meer dan vijftig, maakte het nodig ook het HCC-net te herstructureren. Majel Migo, de man van het HCC-bestuur met Fido in zijn portefeuille, en Henk Wevers hadden al veel voorbereidend werk gedaan en op 12 september zouden de sysops beslissen waarmee verder gegaan zou worden: Fido 12 of OPUS. Omdat Fido-12 veel verbeteringen heeft en veel eenvoudiger te onderhouden is door de sysop, is voor Fido gekozen. Er zijn echter een aantal sysops die veel tijd in OPUS gestoken hebben. Die kunnen als ze willen, met OPUS door blijven gaan. Nieuwe nodes zullen echter met Fido-12 gaan draaien.
Om de kontakten tussen de HCC-nodes goed te laten verlopen is een HUB-structuur ingevoerd, d.w.z. net 500 is verdeeld in een viertal subnetten, ongeveer zoals de zones in het wereldnet. Het centrale punt van de HCC, 500/1 belt niet meer iedere node direct, maar verspreidt de berichten via de HUB's, die ieder weer 10 tot 15 nodes bedienen. Dit maakt natuurlijk een strakke organisatie nodig, maar schept grote mogelijkheden wat betreft het aantal te verwerken berichten.



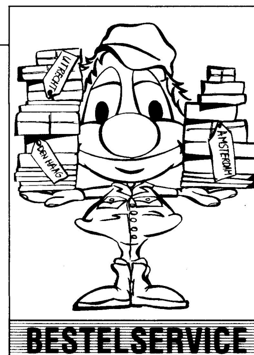
Een ander buitengewoon belangrijk punt op de agenda was echomail. Echomail wil zeggen dat een aantal nodes een of meer berichtengebieden uitwisselen, zodat een bericht dat op de eigen node ingegeven wordt, 's- nachts naar de andere aangesloten nodes doorgestuurd wordt. Dè grote pionier op dit gebied in Nederland was Gerard Snoek. Met zijn node 203 werd hij het centrale punt van een groot aantal nodes, die via echomail met elkaar in verbinding staan. Grotendeels waren dat geen HCC-nodes en werd de telefoonrekening door de verschillende sysops betaald. Aangesloten waren o.a. alle nodes van het 512 net van de PCC, die dus een belangrijke factor in dit gebeuren waren. Een tiental HCC-sysops hadden zich voor eigen rekening ook aangesloten.
Door de HUB-structuur en de toekomstige echomail binnen het HCC-net zou misschien verveelvoudiging van berichten kunnen ontstaan. Er ontstonden wat misverstanden en zelfs erger, wat tot gevolg had, dat Joop Mellaart, de centrale man van het PCC net, de kraan naar het HCC-net dichtdraaide. Niet leuk voor de HCC sysops die aan de echomail meededen. Natuurlijk werd dit punt ook besproken op de sysopmeeting en er werd halsstarrig aan eenmaal genomen besluiten vast gehouden. De impasse werd doorbroken toen Joop Mellaart, die ook sysop is van een HCC-node, te kennen gaf dezelfde nacht de kraan weer open te draaien. Een applaus was zijn beloning.
Sindsdien is er hard gewerkt binnen het HCC-net. Alle HCC-nodes zullen aan de echomail meedoen en bij drie tegelijk zullen er steeds meer gebieden aangeboden worden. Aan het eind van het jaar zal de operatie voltooid zijn.
Het gebruik van HCC-Fido's en ook de echomail daarop is gratis voor HCC-leden. Door de grotere kosten die het geheel met zich meebrengt zal daar strenger de hand aan gehouden worden. Met ingang van volgend jaar zal de controle, zoals dat een computerclub betaamt, automatisch gebeuren. Behalve hun lidmaatschapsnummer krijgen de leden die hun contributie betaald hebben een pincode. Aan de hand van naam, lidmaatschapsnummer en pincode kan Fido feilloos vaststellen of iemand een legaal HCC-lid is.

HCC dagen

Vanwege de nieuwe versie 12 zal op bijna alle stands van de afdelingen en gebruikersgroepen een Fido in bedrijf zijn. Tom Jennings heeft voor de HCC-dagen een aantal exemplaren van de versie 12 gemaakt, die een levensduur van twee dagen hebben. Na die twee dagen zullen deze Fido's zichzelf vernietigen; Fido 12 is geen public domain meer, maar is een commercieel pakket geworden.
Op uitnodiging van de Olivetti-gg zal Tom Jennings ook op de HCC-dagen aanwezig zijn.
Op de verbeteringen in Fido 12 en op echomail zal in volgende edities van Roedelnieuws nader worden ingegaan. ■

Jan Leijerweerd

HCC Bestelservice



De HCC Bestelservice geeft u de mogelijkheid centraal de diverse door de HCC uitgegeven boekjes, mappen, tijdschriften en overige artikelen te bestellen. Op de bestelkaart - die u achterin dit blad aantreft - vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen 2 weken (voor „hardware" artikelen kan de levertijd langer zijn; u ontvangt dan echter wel een orderbevestiging). Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt *f* 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Overzicht van te bestellen artikelen

HCC CP/M GG artikelen

5409000	Abonnement CP/M en MS-DOS Softwarebus*	*f* 22,50
5409320	CP/M Catalogus programmatheek 1982/83*	*f* 20,00
5409325	CP/M Catalogus programmatheek 1982/83 (in ringb.)*	*f* 27,50
5409300	CP/M Softwarebus jrg. 1983*	*f* 15,00
5409400	CP/M Softwarebus jrg. 1984*	*f* 15,00
5409500	CP/M Softwarebus jrg. 1985*	*f* 15,00
5409600	CP/M Softwarebus jrg. 1986*	*f* 15,00
5409382	CP/M JRT Pascal users guide*	*f* 12,50
5409385	CP/MZCPR2 system users guide (in ringb.)*	*f* 40,00
5409490	CP/M handleiding Pegel Boekhoudsysteem	*f* 12,50
5409510	CP/M handleiding GIAP/M administratiesysteem	*f* 12,50
5409525	CP/M KERMIT User's and protocol manual	*f* 20,00
5409425	CP/M gg A5 Ringband	*f* 15,00

HCC MS-DOS GG Artikelen

5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes + handl.)	*f* 25,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband	*f* 15,00
5427200	Catalogus MS-DOS Programmatheek deel 1 & 2	*f* 30,00
5427220	Catalogus MS-DOS Programmatheek deel 1 & 2 (met 2 ringbanden)	*f* 45,00
5427230	Catalogus MS-DOS Programmatheek deel 1 + 2 (met 3 ringbanden)	*f* 55,00

OSI Gebruikersboekjes

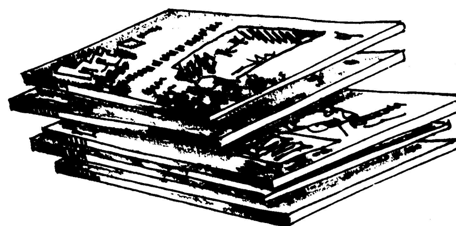
6302003	HCCboekje OSI 1/2	*f* 8,00
6302005	HCCboekje OSI 5	*f* 8,00
6302006	HCCboekje OSI 6	*f* 8,00
6302008	HCCboekje OSI 7	*f* 8,00
6302009	HCCboekje OSI 8	*f* 8,00
6302012	HCCboekje OSI 9	*f* 8,00
6302013	HCCboekje OSI 10	*f* 8,00
6302014	HCCboekje OSI 11	*f* 8,00
6302043	HCCboekje OSI 14	*f* 8,00

Diversen

6301002	A5 Ringband	*f* 15,00
6301011	HCCSweartshirt rood (opdruk wit) M	*f* 35,00
6301012	idem maat L	*f* 35,00
6301013	idem maat XL	*f* 35,00
6301021	HCCSweatshirt blauw (opdruk rood) M	*f* 35,00
6301022	idem maat L	*f* 35,00
6301023	idem maat XL	*f* 35,00
6302001	HCCboekje Basic 1	*f* 8,00
6302004	HCCboekje Basic 2	*f* 8,00
6302040	HCCboekje Cursus NewBrain basic	*f* 23,00
6302041	NOS Hobbyscoop Basicode listings: „Weet Je Weertje" en „Weather Report"	*f* 6,00
6302047	Library PASCAL-gg #1	*f* 8,00
6302048	Koerslijst Tweede Hands Microcomputers (2e ed.)	*f* 8,00
6302049	De Computergestuurde Modelbaan, 4e geheel herziene druk	*f* 20,50
6302050	Praten met FIDO	*f* 8,00
6302051	FIDO Protocol Standard (Engelstalig)	*f* 8,00

HCC/Standard data reeks

6302017	CP/M handleiding	*f* 15,50
6302018	Wordstar handleiding	*f* 15,50
6302019	Gegevensverwerking op computers	*f* 15,50
6302020	Calculeren op computers	*f* 15,50
6302021	De IBM personal computers	*f* 15,50
6302027	Wat is een huiscomputer	*f* 15,50
6302032	Een printer kopen en gebruiken	*f* 15,50
6302033	Handleiding Dbase II	*f* 15,50
6302034	Handleiding Logo	*f* 15,50
6302035	Handleiding PC DOS/MS DOS	*f* 15,50
6302036	Pilot op school	*f* 15,50
6302037	Geld verdienen met de huiscomputer	*f* 15,50
6302038	Handleiding Apple Macintosh	*f* 15,50
6302039	Tandy Model 100	*f* 15,50
6302042	De Computerkunde Strip	*f* 17,50
6302022	De Commodore 64, toets voor toets	*f* 25,50
6302023	Huiscomputer kiesadvies	*f* 25,50
6302024	Tekstverwerking op computers	*f* 25,50
6302025	De Apple 2E/2+, toets voor toets	*f* 25,50
6302026	Kinderen en computers	*f* 25,50
6302044	De Apple Programma Collectie	*f* 25,50
6302045	Dbase II Eenvoudigweg	*f* 25,50
6302060	Commandogids WordStar	*f* 10,50
6302061	Commandogids VisiCalc	*f* 10,50
6302062	Commandogids voor CP/M	*f* 10,50
6302063	Commandogids voor SuperCalc	*f* 10,50
6302064	Commandogids dBase II	*f* 10,50
6302065	Commandogids programmering dBase II	*f* 10,50



HCCNieuwsbrieven

7130078	HCCN 78	*f* 6,00	7130088	HCCN 88	*f* 6,00
7130079	HCCN 79	*f* 6,00	7130186	HCCN Jrg. '86	*f* 38,50
7130080	HCCN 80	*f* 6,00	7130089	HCCN 89	*f* 6,00
7130081	HCCN 81	*f* 6,00	7130090	HCCN 90	*f* 6,00
7130082	HCCN 82	*f* 6,00	7130091	HCCN 91	*f* 6,00
7130083	HCCN 83	*f* 6,00	7130092	HCCN 92	*f* 6,00
7130084	HCCN 84	*f* 6,00	7130093	HCCN 93	*f* 6,00
7130085	HCCN 85	*f* 6,00	7130094	HCCN 94	*f* 6,00
7130086	HCCN 86	*f* 6,00	7130095	HCCN 95	*f* 6,00
7130087	HCCN 87	*f* 10,00	7130097	HCCN 97	*f* 6,00

*) Dit artikel is uitsluitend leverbaar aan HCC-Leden

Public Domain Software

Verzameld door Henk de Hen



Enkele lezers van deze rubriek maakten mij er op attent dat niet alle beschreven programma's het predikaat Public Domain software mochten hebben. Om misverstanden te voorkomen, de rubriek heet Public Domain Software, daar worden die programma's in genoemd die vrij, dus zonder copyright, verkrijgbaar zijn. Toch zijn er uitzonderingen: Freeware, de makers van deze programma's vragen u om een bijdrage wanneer u er daadwerkelijk mee gaat werken; Shareware, dit zijn veelal programma's die misschien beter betiteld kunnen worden als „demonstratie- of voorbeeldprogramma's". Shareware is vaak een beknopte versie van de normaal in de handel verkrijgbare programmatuur. De in deze rubriek genoemde Shareware worden met toestemming van de „maker" gepubliceerd en, maar dat vinden wij, zijn vaak uitermate interessant. Op de komende HCC-dagen is er weer een uitgebreide keus aan programma's aanwezig bij de diverse gebruikersgroepen. Ik ga kijken, u toch ook!

***** VIJF STERREN

Deze maand stond bol van het vijf sterren materiaal, ik heb een paar programma's op hun bruikbaarheid getest en kan ze u van harte aanbevelen:

PCNL0617 Een programma van de IBM-gg, Testmaker 1,0. Kijk dit is nu zo'n programma waar iedereen op zit te wachten. Met dit programma kun je kwisjes maken, je huiswerk testen, enquêtes kunnen er mee worden geformuleerd. Wat dacht u van het theoretische deel van het rijexamen, met zo'n programma slaag je bij de eerste keer.

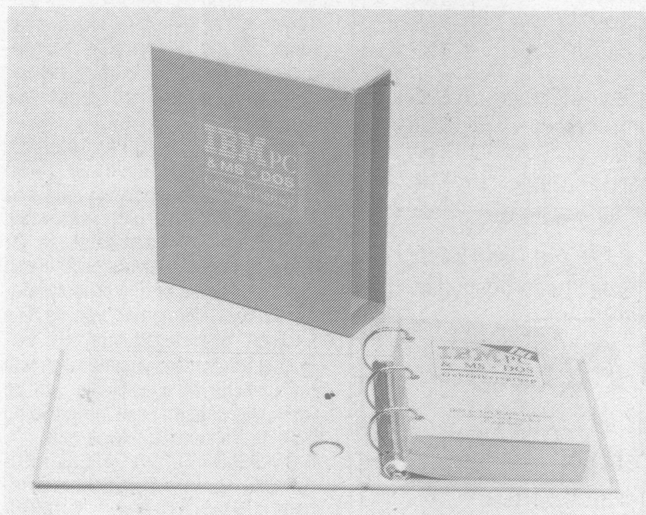
PCNL0500 (freeware) ook uit de IBM-gg bibliotheek, een serieus onderwerp, de Bijbel. Een programma wat is geschreven voor het VO-, MBO- en HBO-onderwijs. Het is engelstalig, het laat u op een speelse wijze kennis maken met of test u op uw bijbelkennis. Het is iets anders dat Packman maar toch wanneer het uw interesse heeft... bestellen!! Ik wil u tenslotte nog een paar nummers geven allen PCNL, 0150, 0239, 0295, 0595, kijk maar op 20 en 21 november op de HCC-dagen.

IBM® PC Gebruikersgroep

De IBM-PC gg zal op volle sterkte aanwezig zijn op de HCC-dagen. Er is een uitgelezen selectie gemaakt uit de allernieuwste diskettes van de PDS&F Bibliotheek. Deze selectie zal uit voorraad leverbaar zijn bij de IBM-PC gg stand, maar is ook over de post te bestellen (zie Bestelinformatie). De IBM-PC gg heeft naast deze selectie voor de HCC-dagen ook nog een aantal specials. Deze worden echter pas op de dagen zelf bekend gemaakt! Bij de selectie van deze keer PFM versie 2.25, NEWKEY, PK(X)ARC, (eindelijk) CGA simulatie voor op de HERCULES kaart, een complete MODULA-2 compiler en een grote hoeveelheid TURBO PASCAL materiaal. Van de beschreven TURBO PASCAL utilities en programma's is de voor de PASCAL programmeurs waardevolle source code aanwezig. Deze source code laat voorbeelden zien van professioneel programmeerwerk waarveel van te leren is. Het is echter ook mogelijk om onderdelen of complete programma's op te nemen in eigen gemaakte programma's. Door de source code te veranderen zijn de programma's bovendien geheel naar eigen wens aan te passen voor het echte maatwerk. De nummering van de diskettes is afkomstig uit de IBM-PC gg PDS&FBibliotheek. Alle genoemde PCNL-nummers zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 inch als 3,5 inch diskettes voor resp. ƒ 10,- en ƒ 12,50 per stuk.

Nieuwe selectie

PCNL0505 - BASIC ADVENTURE GAMES. Twee geheel in BASIC geschreven programma's, NEW YORK en SECRET QUEST. Met NEW YORK komt de speler terecht in het getto van New York City. Geheel naar eigen inzicht moet hij/zij er uit zien te komen. Dat kan op vreedzame wijze, maar ook zeer gewelddadig. Het programma „verstaat" eenvoudige commando's.
SECRETQUEST speelt zich af in een ruimteschip. Het is ook een tekst adventure maar met plaatjes van de ruimtes in het ruimteschip. Daardoor is een Color Graphics Adapter vereist! De plaatjes van SECRET QUEST zijn gemaakt met DRAWPLUS (ook op diskette aanwezig). Voor het programma DRAWPLUS is een joy stick vereist.



PCNL0506 - ORACLE en PC-ART. ORACLE is een programma dat de computer laat helpen bij het voorspellen van de toekomst. Het bestaat uit twee onderdelen, TAROT en ICHING (documentatie aanwezig). Deze programma's helpen bij de complexe handelingen die uitgevoerd moeten worden bij de beide voorspellings technieken. TAROT deelt niet alleen de TAROT kaarten uit maar legt ze ook op de juiste manier neer en geeft bij alle kaarten een interpretatie van de betekenis. ICHING kan hexagrammen maken met de muntenwerp-techniek of met de yarrow-stokjes. PC-ART is een grafisch tekenprogramma voor de Color Graphics Adapter. Alle basale tekenopties zijn aanwezig.

PCNL0507 - GRAPHIC GAMES. AMY's FIRST PRIMER voor de allerkleinsten en MAHJONG voor de liefhebbers. Voor beide programma's is een Color Graphics Adapter vereist. AMY's FIRST PRIMER is een pakketje kleurrijke spelletjes met o.a. kikkers en konijntjes, waarbij het gaat om optellen en aftrekken, het alfabet, patroonherkenning etc. MAHJONG laat een grafisch fraaie weergave zien van het bekende oosterse kaartspel. Deze MAHJONG werkt met vier spelers waarvan de computer gebruiker er een is. Het spelnivo is zelf in te stellen van beginner-tot expertnivo. Korte uitleg van het MAHJONG spel op diskette aanwezig.

PCNL0511 - GAMES. Onder andere LETTERFALL en BUTTONWARE TEXTADVENTURES. LETTERFALL is een behendigheidsspelletje annex typecursus. De letters komen uit de lucht vallen en moeten worden opgevangen door de bij de letter horende toets op het toetsenbord in te drukken. Er zijn meerdere nivo's, van ASDF JKL;- ruststand tot volledig blind tienvingerig. LETTERFALL werkt ook op een monochroom scherm! De tekst avonturen spelletjes (engelstalig) laten de speler terechtkomen in een schipbreuk of een reis door Zuid Amerika.

PCNL0544 - TURBO PASCAL UTILITIES. Op deze diskette onder andere; TURBO block file I/O, het maken van blokken in tekst mode, tekst kleuren en ASCII tekens op CGA en EGA. Verder het gebruiken en maken van „pull down" menu's en een flexibele source code formatter.

PCNL0550 - TURBO PASCAL COMMUNICATION PROGRAMS. Twee programma's aanwezig, ITERM en QMODEM DELUXE v1.12. ITERM is een compleet terminalemulatie programma waarvan de volledige source code aanwezig is met voorbeelden van gebufferde I/O met de COM poorten. QMODEM zonder source code, maar met volledig installatie programma.

PCNL0599 - PC UTILITIES. Op deze diskette aanwezig NEWKEY v4.0 en PK(X)ARC v3.5. NEWKEY is een resident toetsenbord programma dat het mogelijk maakt om hele reeksen van toetsaanslagen vast te leggen onder een enkele toets (macro's). Ook geschikt voor het IBM enhanced (101 key) toetsenbord. Inclusief „blanks", pop-up menu's, toetsenklik simulatie, aan/uit schakelaar, screen save (ook voor EGA!) etc. Op de diskette is een demo aanwezig en voorbeeldmacro's voor WordStar en Lotus 1-2-3 gebruikers. PK(X)ARC is een snel en krachtig datacompressie annex archiveringsprogramma. Bespaart 40 tot 90 % op diskruimte door „arcing, crunching of packing". Met PK(X)ARC

Public Domain Software

kunnen „self-extracting" programma's gemaakt worden die zichzelf weerterugbrengen tot de oorspronkelijke grootte/aantal. PK(X)ARC herkent alle files die gemaakt zijn met alle versies van het programma ARC.

PCNL0645 - HERCULES UTILITIES. Deze diskette bevat HGCIBM en SIMCGA, twee residente programma's die een Color Graphics Adapter simuleren op een Herculeskaart. Hierdoor wordt het in principe mogelijk om grafische programma's die geschreven zijn voor de CGA ook te draaien op een Hercules of monochroom grafische kaart. Het succes van de simulatie is echter afhankelijk van de manier waarop het CGA programma omgaat met het schermgeheugen en van de eigenschappen van de Herculeskaart. Voor elke combinatie van CGA programma en Hercules kaart moet dus eerst uitgeprobeerd worden of het werkt. SIMCGA kan naar believen aan en uit gezet worden. Op deze diskette ook aanwezig BOX, een programma om scherm layouts te ontwerpen die in andere programma's gebruikt kunnen worden. Als voorbeeld scherm-layouts voor in TURBO-PASCAL.

PCNL0664 - TURBO PASCAL PROGRAMS. Op deze diskette de source code van twee programma's die volledige geschreven zijn in TURBO PASCAL (TURBO PASCAL niet aanwezig!), BBS en VOCABULARY BUILDER. BBS is een bulletin board systeem waarmee een privé BBS op te starten is. Ondersteund worden; 300/1200 baud Hayes compatibel modem, user profile incl. password, XMODEM protocol etc. VOCABULARY BUILDER is een programma dat helpt bij het leren van een vreemde taal. Het principe is dat met VB lijsten met vreemde woorden gemaakt worden die in een studeer- en/of een overhoor-modus door VB aan de gebruiker voorgeschoteld worden. Op deze manier gaat het leren van de vreemde taal zeer efficient.

PCNL0665 - TURBO PASCAL PROGRAMS. Op deze diskette de TURBO PASCAL source code van FILECAT (TURBO PASCAL niet aanwezig!). Met FILECAT kan een database gemaakt worden bijv. voor een Bulletin Board Systeem of een programmabibliotheek. De namen van de files worden opgeslagen met de volgende informatie; volumenaam van de diskette of specificatie van de drive (incl. path), een beschrijving van de files en sleutelwoorden.

PCNL0666 - TURBO PASCAL PROGRAMS. Op deze diskette een volledige tekstverwerker, TURBOSCRIPT, inclusief source code (TURBO PASCAL niet aanwezig!). De enige beperking van deze tekstverwerker is dat de tekst niet groter mag zijn dan 40K. Ook aanwezig een tutor voor het gebruik van tekstwindows.

PCNL0668 - PC-FASTTYPE v3.0. PC-FASTTYPE is een instructie-programma om snel en efficient met het toetsenbord om te gaan: naast het leren typen van letters/cijfers komen ook alle andere funkties van het toetsenbord expliciet aan bod in de oefeningen. Het is speciaal ontworpen voor IBM-PC layout toetsenborden. Het programma kan ingesteld worden voor gebruik van het traditionele IBM-toetsenbord alsook voor het 101-toetsenbord. Dit laatste, de enhanced keyboards, worden o.a. gebruikt bij de nieuwe PS/2 modellen. PC-FASTTYPE werkt volledig grafisch en draait daardoor alleen op Color Graphics Adapter. Er zijn verschillende moeilijkheidsgraden aanwezig in het programma. Door een verbeterde timing werkt het programma nu ook goed op AT's en zelfs op 80386 computers. Een mooi programma!!

PCNL0680 en 0681 - MODULA-2 Compiler. Twee diskettes met daarop de shareware MODULA-2 compiler van Fitted Software Tools. Compleet met documentatie (engelstalig), geïntegreerde editor, linker, runtime support, profiler en voorbeeld programma's. Draait op een XT of AT met minimaal 512K RAM. Voldoet vrijwel volledig aan de MODULA-2 zoals beschreven in de derde editie van het boek „Programming in MODULA-2" van Niklaus Wirth.

PCNL0682 - FILE UTILITIES. Op deze diskette PFM v2.25, FILES en MASTERKEY v1.6c. PFM (Personal File Manager) is een uitermate flexibel file manipulatie programma dat het werken met DOS terugbrengt tot het indrukken van slechts enkele toetsen. Voor het gebruik met de IBM CGA is een „sneeuwvrije" versie aanwezig. FILES is ook een file manipulatie programma, maar dan volledig in kleur. MASTERKEY is een programma waarmee direkte toegang mogelijk is tot elke file of directory op ieder formaat diskette of harddisk. MASTERKEYcommando's; alter attributes, edit/modify, locate, erase, unerase etc.

Bestelinformatie

De beschreven diskettes zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (niet via de HCC Bestelservice) voor de bovengenoemde prijzen. Per bestelling (ongeacht de samenstelling of het aantal schijven) is *f* 5,- verschuldigd voor verzendko-

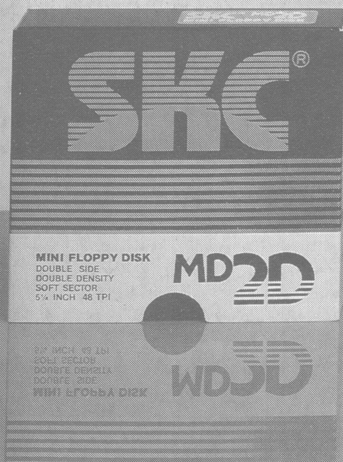
sten. Totale bedrag overmaken op gironummer 1947766 of bankrekeningnummer 51.09.65.873 t.n.v. HCC IBM-PC gg te Vlissingen. Het sturen van een ingevulde en ondertekende girobetaalkaart of eurocheque naar postbus 2030, 4380 CA Vlissingen is ook mogelijk. Vergeet niet te vermelden wat u precies wilt bestellen! Inlichtingen tel.nr. 01184-72759 (Jan Willem Beek).



Diskettes van CP/M gg en MS-DOS gg kun je als volgt bestellen:
- Bestelformulier halen uit het blad SoftwareBus of aanvragen op één van beide secretariaten, of op Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen; postzegel voor antwoord bijsluiten.
- bestelformulier met betaalcheque of -kaart opsturen naar Amstelveen. Hierop vermeld je volumenummer(s), disketteformaat (aankruisen) en lidnummer. Zij leveren op enkele tientallen MS-DOS formaten en bijna honderd CP/M formaten; zowel 8, 5.25 als 3.5 inch. Voor niet vermelde formaten kun je onderzoek en levering aanvragen.
- kosten zijn *f* 15,- inclusief porto voor alle formaten; alleen CP/M formaten kleiner dan 256 K kosten *f* 20,- c.q. *f* 25,-, afhankelijk van het aantal vereiste diskettes.



In de SoftwareBus van begin oktober staat weer een forse batch nieuwe MS-DOS software (naast CP/M materiaal; info ontbrak nog op moment van schrijven, volgende keer de details). Met minimaal twee bladzijden informatie per schijf, waarvan we hier slechts een korte samenvatting kunnen geven:
Vol. 2074: MS-Pascal hulpfunkties, (assembler)routines voor zij die ondanks het Turbo-geweld toch IBM/ Microsoft Pascal trouw zijn gebleven.
Vol. 2293: een aantal 'arcade' achtige spellen, sommige voor grafische kaart, andere voor monochroom scherm. O.a. een Kingkong-achtervolging, een pyramidebeklimming en driedimensionaal Pacman.
Vol. 2317: Een verzameling gebruiksvriendelijke kaartenbaksystemen, zoals 'Rolodex'; maar ook meer specifieke programma's zoals een boeken-referentiesysteem en een agenda.
Vol. 2320: FASTYPE, een volwaardige typecursus op PC-compatibele systemen, en TYPERITE, een typemachine-simulator.
Vol. 2339: Creator en Reportor, een complexe maar krachtige database in basic voor alle MS-DOS computers; daarnaast Golfcard, voor bezitters van een PC en een golfersuitrusting.
Vol. 2511: Twee volwaardige Viditelprogramma's van Nederlandse bodem. Je hebt alleen een grafische kaart voor de PC nodig, geen bijzondere kabels of dergelijke uitbreidingen. Het ene pakket is public domain, het andere 'shareware'; inklusief volledig manual en helpschermen.
Vol. 2512: Een geheel herschreven versie van ons populaire boekhoudpakket GIAP/M (zie recensie in HCCN dit voorjaar), nu onder de naam FIBO. Met uitgebreide installatie-mogelijkheden, korrektie-faciliteiten en een apart verkrijgbare, nieuw geschreven, uitstekende handleiding. Op de volumes 2513-2517 staan uiterst snelle gecompileerde versies voor PC's, maar 2512 is voor elke MS-DOS computer bruikbaar.
Vol. 3302: Een 'cross compiler' om programma's geschreven in Small C (op disk 3301) te vertalen naar CP/M code toe.
Vol. 3351: Een disk uit een serie speciaal voor elektronica-ontwerpers (professioneel of hobbyist), 'Almond'. Een ontwerpsysteem voor hoogfrequente en microgolfcircuits, met dokumentatie op disk.
Vol. 3413: Datacom-hulpmiddelen voor gebruikers van het Lotus Symphony-pakket, plus een aantal verbeterde Symphony-modellen.
Vol. 3421: MACLIB, een uitgebreide bibliotheek met 'templates' voor gebruikers van Lotus 1-2-3 en compatibele pakketten.
Vol. 3579 en 3580: Een uitgebreide kursus in de Pascal programmeertaal, ook geschikt voor andere systemen dan Turbo Pascal. Met een aantal les-hoofdstukken en een serie voorbeeldprogramma's.



ALSJEBLIEFT!
DAT IS NOG EENS LEUK KENNISMAKEN

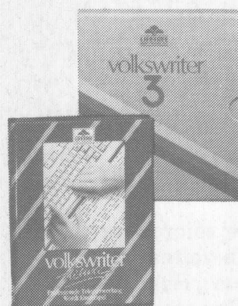


GELDT VOOR ALLE 5¼ INCH SKC-DISKETTES
INFORMEER BIJ UW DICHTSTBIJZIJNDE DEALER.

VERKRIJGBAAR BIJ DE MEESTE COMPUTERSHOPS EN KANTOORMACHINEHANDELS.

IMPORTEUR VOOR NEDERLAND: DAWIDENKO – TEL. 01719 - 17000*

DAWIDENKO

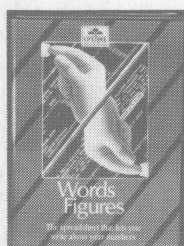


Volkswriter de Luxe:

een krachtige nederlandse tekstverwerker met een mail-merge, nederlandstalig handboek en quick - reference kaart, lessendiskette èn (tijdelijk) gratis typecursus.
De prijs van dit pakket *f* **195,--**

Volkswriter 3:

professionele nederlandstalige tekstverwerker met reken-functies, kolommen verplaatsen, spelling contrôle, weten-schappelijke tekens enz. enz. De prijs van dit pakket bedraagt *f* **950,--**
Als update van Volwriter de Luxe *f* **700,--**



Words & Figures:

Geïntegreerd pakket Lotus 1, 2, 3 en rel. 1A competible; Spreadsheet, Database, grafieken + tekstverwerker. Daarnaast vele uitbreidingen op de bestaande Lotus functies. Handboek (ongeveer 300 pagina's) en Quick-referencekaart.
De prijs van dit pakket bedraagt *f* **345,--** Engels
f **375,--** Ned.

Een cursus volgen op elk tijdstip van de dag.
Dat is nu mogelijk met:

Learn to use DOS:

Interaktief trainingspakket DOS-gebruik

Learn to use your PC:

Interaktief trainingspakket PC-gebruik

Learn to type:

Interaktieve typecursus *f* **99,--**

Alle pakketten zijn volledig IBM PC/XT en AT Compatible. Alle prijzen zijn excl. BTW.

De pakketten worden onder rembours verzonden.



St. Catharinastraat 34
Eindhoven
040-440893

Stuur de bestelbon op naar:
Lifetree Software Netherlands
Antwoordnummer 10569
5600 WB Eindhoven

BESTELBON
Naam: ....
Adres: ....
Postcode: .... Woonplaats: ....
handtekening:

	Aantal	NL.	ENG.
Volkswriter de Luxe			
Volkswriter 3			
Words & Figures			
Learn to use DOS			
Learn to use your PC			
Learn to TYPE			
INFORMATIE			

hcc

MICRO COMPUTER DAGEN



CATALOGUS

Oudste en grootste computer-beurs

Voor privé en zakelijk computer-gebruik

11 jaar nieuw!



HCC Micro Computer Dagen



Omdat u Engels verstaat, heeft u aan één woord genoeg: LogicSoft.

Professionele gebruikers verkiezen software in de originele (Engelstalige) versie en de nieuwste release.

LogicSoft New York, levert al die software en tal van PC-produkten via de kortste weg. Door zoveel mogelijk tussenstations over te slaan. Want LogicSoft koopt rechtstreeks in bij gerenommeerde publishers en distributors. In enorme aantallen tegelijk. Logisch gevolg: LogicSoft levert al die software tegen de allerlaagste prijs. Uit voorraad binnen 24 uur.

Daarom hoeft uw IBM- en compatible software niet duurder te zijn dan de prijs die u bij LogicSoft betaalt. Logisch, toch?

'S WERELDS BESTE SOFTWARE IN DE ORGINELE VERSIES EN DE NIEUWSTE RELEASE TEGEN DE LAAGSTE PRIJS

WORDPROCESSING

101247	DISPLAY WRITE IV, IBM	789,-
101346	LOTUS MANUSCRIPT	919,-
100108	MULTIMATE, ASHTON TATE	737,-
100195	WORDPERFECT (AMERICAN VERSION)	579,-
100207	WORDSTAR 2000 PLUS, MICROPRO	579,-

SPREADSHEETS AND INTEGRATED

101692	ABILITY PLUS, MIGENT	394,-
100850	FRAMEWORK II, ASHTON TATE	1.159,-
100912	JAVELIN, ASHTON TATE	289,-
100096	LOTUS 1-2-3 MET EXTRA NEDERL. BOEK	898,-
101160	SUPERCALC 4, CA	779,-
100186	SYMPHONY, LOTUS DEVELOPMENT	1.199,-
100914	VP PLANNER, PAPERBACK	156,-

DATA BASE MANAGEMENT

100908	DBASE III PLUS, ASHTON TATE	1.199,-
100764	KNOWLEDGEMAN II, MDB SYSTEMS	789,-
100956	KNOWLEDGEMAN II (NOVELL M-USER)	2.359,-
100111	OFFIX, EMERGING TECHNOLOGY	172,-
100595	REFLEX BORLAND	229,-
101245	VP INFO, PAPERBACK	156,-

PRODUCTIVITY PROGRAMS

100034	CROSSTALK XVI, MICROSTUFF	262,-
100953	FASTBACK, 5TH GENERATION	235,-
100791	MICROSOFT WINDOWS	172,-
100110	NORTON UTILITIES, PETER NORTON	146,-
100169	SIDEKICK (UNPROTECTED), BORLAND	129,-
100167	SIDEWAYS, FUNK SOFTWARE	119,-
101206	XTREE, EXECUTIVE SYSTEMS	103,-

GRAPHICS

100211	GEM DRAW PLUS, DIGITAL RESEARCH	489,-
101221	GENERIC CADD, GENERIC SOFTWARE	183,-
100857	LOTUS FREELANCE PLUS	929,-
101349	PAGE MAKER, ALDUS	1.318,-
101794	PFS FIRST PUBLICHER	183,-
100768	PRODESIGN II, AMERICAN SMALL BUS.	473,-
101434	VENTURA PUBLISHER, XEROX SOFTW.	1.439,-

LANGUAGES AND TOOLS

100209	CLIPPER (DBASE III PLUS COMPILER)	1.049,-
100093	LATTICE C COMPILER, LATTICE INC.	629,-
100017	MICROSOFT C COMPILER	709,-
100214	MICROSOFT MACRO ASSEMBLER	251,-
100834	MICROSOFT QUICK BASIC COMPILER	172,-
101471	TURBO BASIC, BORLAND	149,-
101449	TURBO C, BORLAND	149,-
100766	TURBO PASCAL 8087 & BCD	149,-

OTHER BUSINESS SOFTWARE

100151	MICROSOFT PROJECT	629,-
101124	SPSS-PC, SPSS INC.	1.967,-
100994	SUPER PROJECT PLUS, CA	779,-
101249	TIME LINE GRAPHICS	420,-

HARDWARE

501319	AST RAMPAGE 286 (512K)	1.079,-
590057	AST SIXPACKPREMIUM (256K)	695,-
500963	HERCULES GRAPHICS CARD PLUS	499,-
501914	HERCULES INCOLOR CARD	858,-
501904	INTEL ABOVE BOARD 286 (512K)	1.265,-
500119	KEYTRONIC KEYBOARD DL 5151	447,-
501767	LOGIC EMS BOARD-PC (OK)	262,-
300094	LOGIC MULTIFUNCTION BOARD (OK)	262,-
501317	LOGIC KEYBOARD L5151, LOGICSOFT	262,-
500126	MICROSOFT MOUSE (SERIAL)	341,-
502080	PARADISE AUTOSWITCH EGA480 (SHORT)	789,-
500468	PC/OPTI MOUSE WITH DR. HALO II	367,-
501081	VEGA DE LUXE, VIDEO 7	975,-

Kies de logische lijn.
Bel LogicSoft, 020-83 48 64, en vul deze bon in.

Ja, wij willen niet meer betalen voor onze originele software dan de allerlaagste prijs. Logisch, toch?

Wij bestellen hierbij:

aantal	bestelnr.	omschrijving

tegen de in deze advertentie genoemde prijs (excl. btw). Orders boven f500,- worden franco thuis bezorgd.

Stuurt u ons (verder):

☐ nadere informatie over LogicSoft Europe BV.

☐ het volledige assortimentsoverzicht/prijslijst.

Bedrijf: ____

Adres: ____

Postcode: ____ Plaats: ____

Contactpersoon: ____ Telefoon: ____

Deze bon in een gesloten envelop zonder postzegel sturen aan: LogicSoft Europe BV, Antwoordnummer 16058, 1000 SE Amsterdam.

HCC441

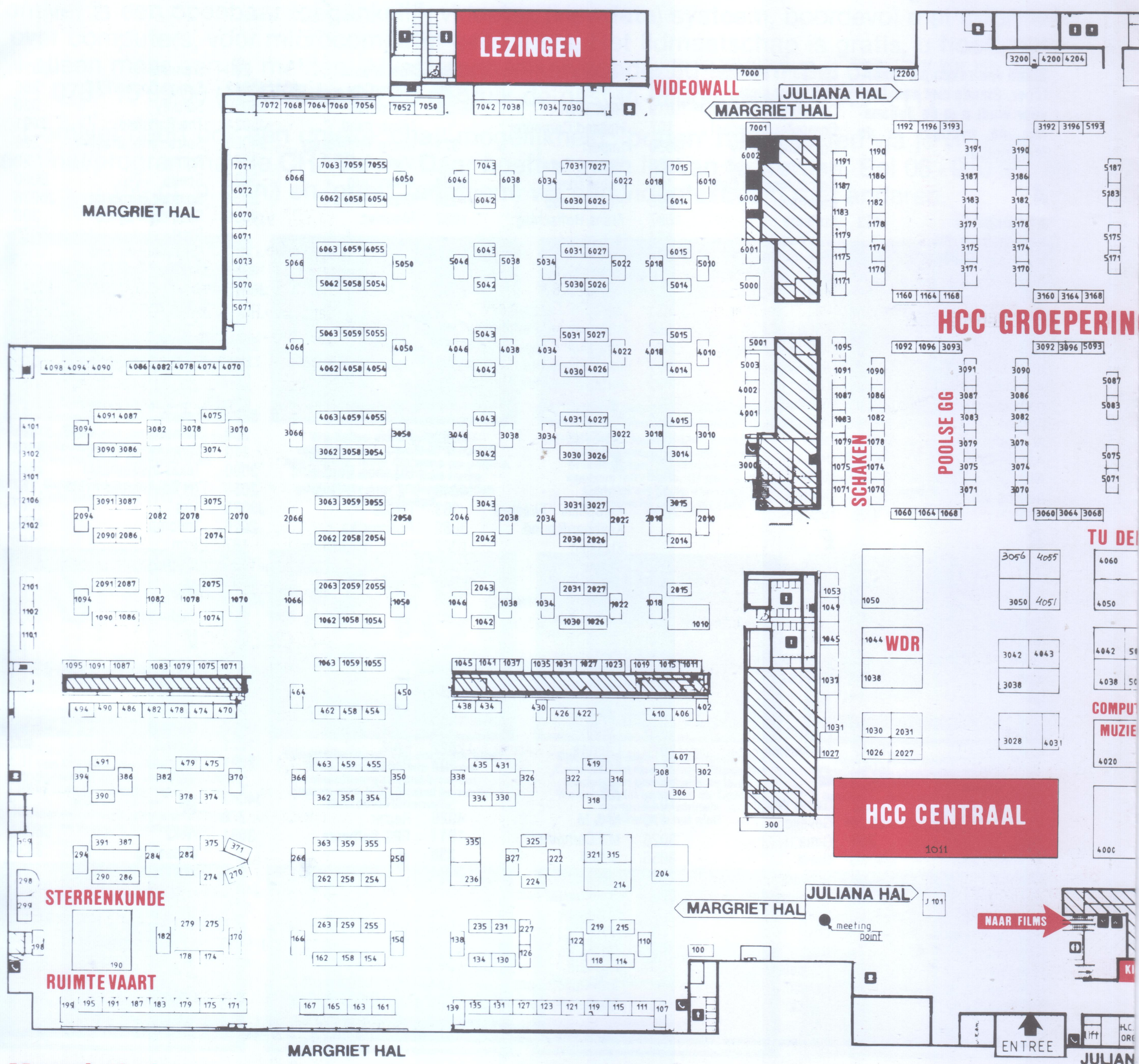
LogicSoft. Wie logisch nadenkt komt automatisch bij ons terecht.

LOGICSOFT EUROPE BV

MEMBER OF THE LOGIC GROUP – NEW YORK USA

Baarsjesweg 224, Amsterdam. Postbus 9460, 1006 AL Amsterdam. Tel. (020) 83 48 64. Telex 10759 logic. Telefax (020) 83 76 66.

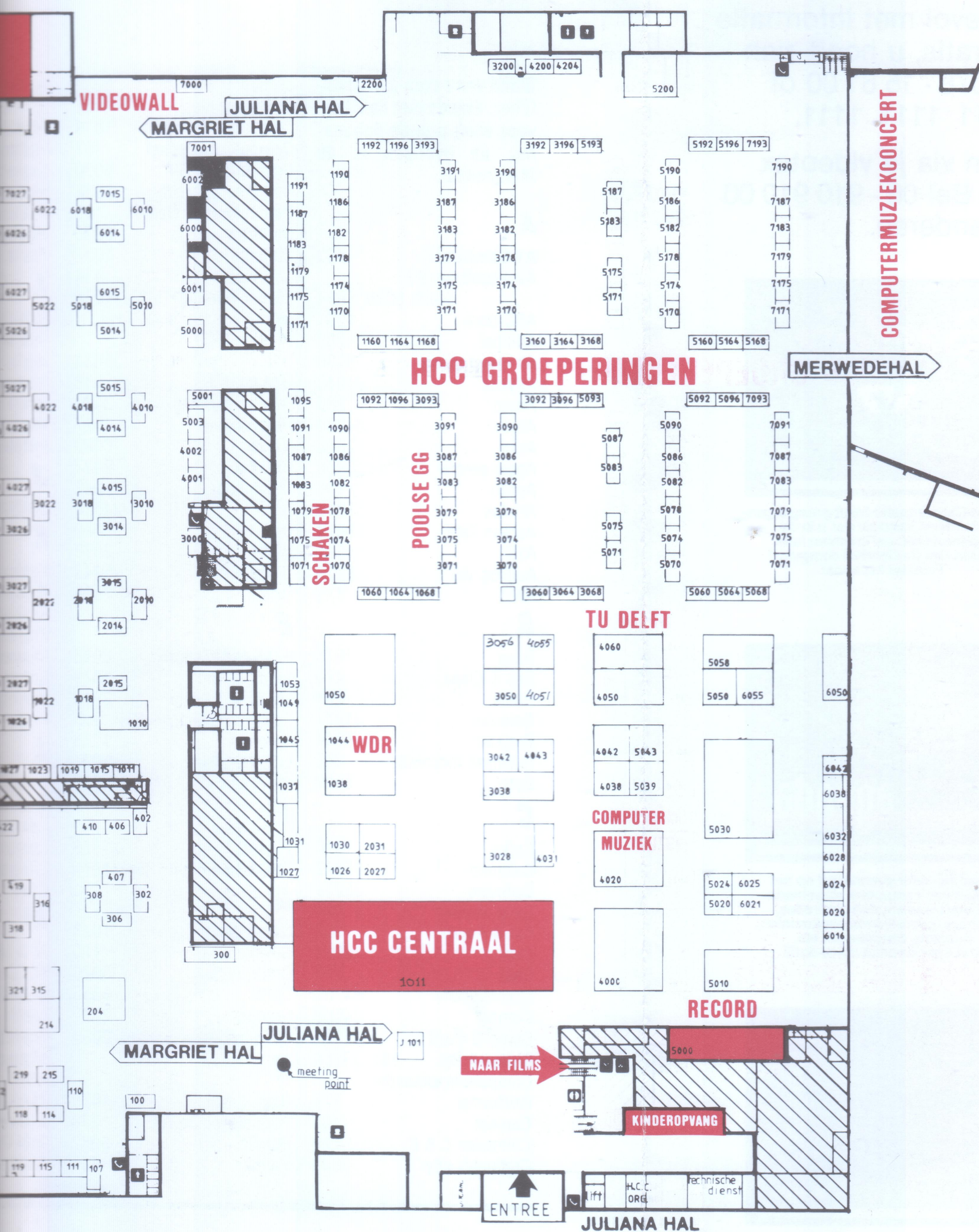
Deelnemers 11e HCC Micro Computer Dagen



Margriethal

107 Computercollectief
110 PC Intern. center
126 Sotha
134 Micro city
150 Tron bv
154 Ing.buro J.L.Schagen
161 Compudress
162 Computer ideal
165 Computershop Delft
166 West electronics
167 Boekhandel Prins
170 Geveke
171 Hermac
175 Computer C & C
183 Vidicode
190 Apollo reizend planetarium
191 Comsat
204 PBNA
214 L.O.I.
222 Van Stockum
235 Micro City
236 Laserpromotions
250 CMS
254 V & V
259 Semicon
263 Market etiketten
266 Simon Bremer/PAC
270 Repair
275 Geveke
282 Additief
284 Boink
286 AMCO
290 Frits Meuris
294 LSW
298 Spec.druk Lijnco
302 Cat & Korsh
315 Open universiteit
316 Reflex
321 ATC
322 Leinster
326 Softw. imp. Brabant
330 Softkey
338 M.M.B.
350 System design
354 Carel Vedder
355 Elektronikaland
358 D.M.A.
359 Lemax
363 Kamphuis Tweehek
366 Business machines
370 J.Stevenhagen
374 Wolfkamp
378 L.De Wilt GEHA
382 Datahome
386 Info products
387 Kraan
399 Marveld
402 Verwijs & Stam
431 Hanka
434 Courbois
455 Sala
463 A1 Nederland
470 Bits & Chips
475 AWB
1010 Cafka
1011 M.F.Computer
1019 Computershop Utrecht
1022 Klaasing
1023 Game world
1034 CS Engineering
1037 Frans Hoffschlag
1038 Elra
1050 Systel
1070 Manudax
1071 R.A.M.
1075 Baas
1078 Hajo
1079 Eijlander
1082 Map
1086 Telindus
1087 Corbiere
1090 Semicon
1091 ABC-data
1094 Eos magazine
1101 The Softshop
2010 Electuur
2015 Cafka
2022 Lifetree
2026 Positronika
2027 Dataflex
2030 All round music
2034 Mach
2038 Diode
2058 Filosoft
2066 Anro
2070 Funtronics
2082 Grocom
2086 PC shop 't Gooi

o Computer Dagen



. Brabant

esign
der
aland

Tweehek
machines
agen
GEHA
cts

Stam

431 Hanka
434 Courbois
455 Sala
463 A1 Nederland
470 Bits & Chips
475 AWB
1010 Cafka
1011 M.F.Computer
1019 Computershop Utrecht
1022 Klaasing
1023 Game world
1034 CS Engineering
1037 Frans Hoffschlag
1038 Elra
1050 Systel
1070 Manudax
1071 R.A.M.
1075 Baas
1078 Hajo
1079 Eijlander

1082 Map
1086 Telindus
1087 Corbiere
1090 Semicon
1091 ABC-data
1094 Eos magazine
1101 The Softshop
2010 Electuur
2015 Cafka
2022 Lifetree
2026 Positronika
2027 Dataflex
2030 All round music
2034 Mach
2038 Diode
2058 Filosoft
2066 Anro
2070 Funtronics
2082 Grocom
2086 PC shop 't Gooi

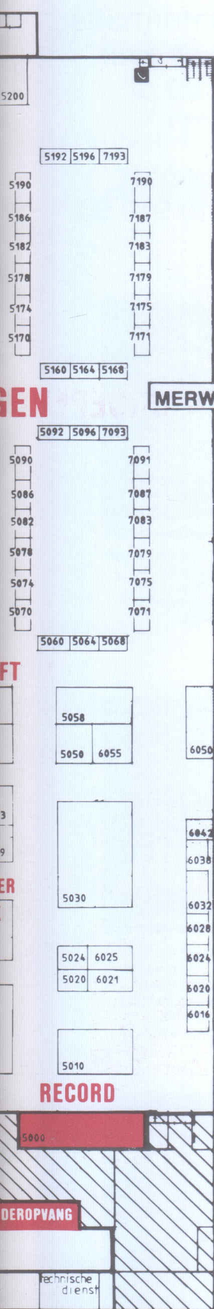
2087 Q-vier
2091 Recom
2102 JH-systems
3000 Spedo
3010 Ashton-Tate
3022 Microform
3026 Gima
3027 Storkdata
3034 Wesseling
3038 Computer City
3043 Microtronica
3050 Aristos
3054 Comp. Bus. Inform.
3055 Goris
3058 Terminal software
3063 Koning en Hartman
3066 Micro-image
3070 Start
3074 Data processing
3082 Handic

3086 Texas instruments
3090 PC shop Dordrecht
3101 XT Automatisering
3102 Byte
4001 Ned systems
4002 Info 80
4010 Zero
4015 Dbase gg
4022 Three Castles
4026 M & M
4027 Data-skip
4038 Supplyhouse
4042 Komin
4043 Computer city
4050 S.C.S.
4055 Mental works
4059 Modelec
4070 Samsom
4078 Wristbook
4087 Tiss
5000 R.D.S.
5001 P.C.Choice
5010 Velobyte
5027 H.A.M.Swartz
5038 Computer express
5058 TRS80 gg
5062 St. Atari g
5070 Memotech gg
5071 Stichting ST
6001 Prosound
6010 System design
6014 Brejaart
6018 Rabbit
6022 Datad
6026 Comtron
6030 Heynen
6034 Market
6038 Computers direct
6050 Ver. de Muurkrant
6054 S.C.N. comm.gg
6055 P.T.C.
6062 Coconut
6066 G.F.A.gg
6070 PCC gebr. ver.
6071 Sticht. Logo
6073 Ver. Texas instr.
7001 Vrouwen en inform.
7027 Malmberg/fysica
7030 Distec
7050 Stichting Amiga
7052 Dutch Enterprise
7055 Comp. schaak ver.
7056 Ver. Comm. gebr.
7063 Tulip gebr. ver.
7064 C. U. C.
7071 ASCI-groep
7072 Big Ben Club

Julianahal

J1011 HCC CENTRAAL
J1026 E. T. C.
J1027 Bolesian
J1030 Nos Hobbyscoop
J1031 Projecta
J1037 Compudress
J1038 D.B.
J1041 Apple centre R'dam
J1045 Telindus
J1049 Altycos
J1050 Commodore
J1053 Info 80
J1060 HCC Apeldoorn

J1070 HCC Kunst ontw.v
J1074 HCC Zoetermeer
J1078 HCC Advance gg
J1082 HCC Enschede
J1090 HCC Sharp gg
J1160 HCC P2000 gg
J1164 HCC Amsterdam
J1192 HCC CP/M gg
J2027 Kluwer
J2031 V & V
J2200 HCC Tilburg
J3028 Siemens
J3038 Philips
J3042 Micro city
J3048 HCC Modelbaan g
J3050 Compudress
J3064 HCC Olivetti gg
J3071 HCC Utrecht
J3074 HCC OSI gg
J3075 HCC 6500 gg
J3078 HCC Bondwell gg
J3082 HCC Haarlem
J3092 HCC Commodore
J3160 HCC Onderwijs gg
J3170 HCC Amstrad Sch
J3175 HCC 68000 gg
J3179 HCC MSX gg
J3182 HCC Sinclair gg
J3187 HCC MS-DOS gg
J3200 HCC Apple gg
J4000 Comnet (M.T.)
J4020 Diam
J4031 VNU
J4038 Amev
J4042 Remidex
J4043 Kablex
J4060 T.U.Delft
J5000 Recordpoging
J5010 PTT telecomm.
J5020 Difa
J5024 Micro mind
J5030 HCC IBM-PC gg
J5039 Sala
J5043 Dirksen
J5050 Micromail
J5060 HCC Rotterdam
J5062 Velleman
J5164 HCC Exedy Sorce
J5070 HCC Genealogie g
J5071 HCC Special Pool
J5074 HCC Hoorn
J5078 HCC Eindhoven
J5092 HCC 68'gg A'dam
J5096 HCC Forth gg
J5160 HCC Exidy sor.gg
J5168 HCC Special Micr
J5171 HCC Logo gg
J5178 HCC 1802 gg
J5183 HCC Aquarius gg
J5186 HCC Zeeland
J5200 Dhr.Vernooy
J6016 Le Noble
J6020 Comp-U-Card
J6021 Tanichi
J6024 Hermac
J6025 High Tech
J6028 Weka
J6032 Manudax
J6038 Europrint
J6042 Calcomp
J6050 Calimero
J7071 HCC Atari gg
J7079 HCC New Brain g
J7087 HCC 1802gg
J7171 HCC Venlo



COMPUTERMUZIEKCONCERT

MERWEDEHAL

2087 Q-vier
2091 Recom
2102 JH-systems
3000 Spedo
3010 Ashton-Tate
3022 Microform
3026 Gima
3027 Storkdata
3034 Wesseling
3038 Computer City
3043 Microtronica
3050 Aristos
3054 Comp. Bus. Inform.
3055 Goris
3058 Terminal software
3063 Koning en Hartman
3066 Micro-image
3070 Start
3074 Data processing
3082 Handic
3086 Texas instruments
3090 PC shop Dordrecht
3101 XT Automatisering
3102 Byte
4001 Ned systems
4002 Info 80
4010 Zero
4015 Dbase gg
4022 Three Castles
4026 M & M
4027 Data-skip
4038 Supplyhouse
4042 Komin
4043 Computer city
4050 S.C.S.
4055 Mental works
4059 Modelec
4070 Samsom
4078 Wristbook
4087 Tiss
5000 R.D.S.
5001 P.C.Choice
5010 Velobyte
5027 H.A.M.Swartz
5038 Computer express
5058 TRS80 gg
5062 St. Atari g
5070 Memotech gg
5071 Stichting ST
6001 Prosound
6010 System design
6014 Brejaart
6018 Rabbit
6022 Datad
6026 Comtron
6030 Heynen
6034 Market
6038 Computers direct
6050 Ver. de Muurkrant
6054 S.C.N. comm.gg
6055 P.T.C.
6062 Coconut
6066 G.F.A.gg
6070 PCC gebr. ver.
6071 Sticht. Logo
6073 Ver. Texas instr.
7001 Vrouwen en inform.
7027 Malmberg/fysica
7030 Distec
7050 Stichting Amiga
7052 Dutch Enterprise
7055 Comp. schaak ver.
7056 Ver. Comm. gebr.
7063 Tulip gebr. ver.
7064 C. U. C.
7071 ASCI-groep
7072 Big Ben Club

Julianahal

J1011 HCC CENTRAAL
J1026 E. T. C.
J1027 Bolesian
J1030 Nos Hobbyscoop
J1031 Projecta
J1037 Compudress
J1038 D.B.
J1041 Apple centre R'dam
J1045 Telindus
J1049 Altycos
J1050 Commodore
J1053 Info 80
J1060 HCC Apeldoorn
J1070 HCC Kunst ontw.vormg.
J1074 HCC Zoetermeer
J1078 HCC Advance gg
J1082 HCC Enschede
J1090 HCC Sharp gg
J1160 HCC P2000 gg
J1164 HCC Amsterdam
J1192 HCC CP/M gg
J2027 Kluwer
J2031 V & V
J2200 HCC Tilburg
J3028 Siemens
J3038 Philips
J3042 Micro city
J3048 HCC Modelbaan gg
J3050 Compudress
J3064 HCC Olivetti gg
J3071 HCC Utrecht
J3074 HCC OSI gg
J3075 HCC 6500 gg
J3078 HCC Bondwell gg
J3082 HCC Haarlem
J3092 HCC Commodore gg
J3160 HCC Onderwijs gg
J3170 HCC Amstrad Schn.
J3175 HCC 68000 gg
J3179 HCC MSX gg
J3182 HCC Sinclair gg
J3187 HCC MS-DOS gg
J3200 HCC Apple gg
J4000 Comnet (M.T.)
J4020 Diam
J4031 VNU
J4038 Amev
J4042 Remidex
J4043 Kablex
J4060 T.U.Delft
J5000 Recordpoging
J5010 PTT telecomm.
J5020 Difa
J5024 Micro mind
J5030 HCC IBM-PC gg
J5039 Sala
J5043 Dirksen
J5050 Micromail
J5060 HCC Rotterdam
J5062 Velleman
J5164 HCC Exedy Sorcerer gg
J5070 HCC Genealogie gg
J5071 HCC Special Poolse gg
J5074 HCC Hoorn
J5078 HCC Eindhoven
J5092 HCC 68'gg A'dam
J5096 HCC Forth gg
J5160 HCC Exidy sor.gg
J5168 HCC Special Micro Masters
J5171 HCC Logo gg
J5178 HCC 1802 gg
J5183 HCC Aquarius gg
J5186 HCC Zeeland
J5200 Dhr.Vernooy
J6016 Le Noble
J6020 Comp-U-Card
J6021 Tanichi
J6024 Hermac
J6025 High Tech
J6028 Weka
J6032 Manudax
J6038 Europrint
J6042 Calcomp
J6050 Calimero
J7071 HCC Atari gg
J7079 HCC New Brain gg
J7087 HCC 1802gg
J7171 HCC Venlo

Beursaanbiedingen HCC Centraal

HCC Nieuwsbrief jaargang 1986 ƒ 10,00
HCC Nieuwsbrief januari t/m juni 1987 ƒ 15.00

Waar vind ik wat ?

HCC Centraal Stand

Hier vindt u een uitgebreide presentatie van alles wat binnen HCC gebeurt. HCC Bestuursleden en medewerkers zijn aanwezig om op uw vragen in te gaan. Aanmelding van nieuwe leden kan ook hier plaatsvinden. In de onmiddellijke omgeving komt u de HCC Beursaanbiedingen tegen.

Garderobe

In de centrale entree van het Jaarbeurscomplex.

Kinderopvang

Is te vinden onmiddellijk (nog voor de roltrappen) rechts bij binnenkomst in de Julianahal.

Recordpoging

Acht deelnemers proberen het Nederlands duurrecord computeren neer te zetten.
Haalt iemand 48 uur ?

Films

Daarvoor rechts de trap op naast de entree. Wat er draait kunt u zien op pagina 119.

Lezingen

Vindt u in de ontvangstzaal achter in de Margriethal. Sprekers, thema's en aanvangstijden op pagina 117.

HCC Afdeling en Gebruikersgroepen

Een compleet overzicht met veel extra informatie staat op pagina 129 en verder.

Zusterverenigingen

De deelnemende zusterverenigingen staan op pagina 139.

Zakelijke markt

Voor uitgebreide informatie kunt u terecht op pagina 153, 154 enz.

Noviteiten

Noviteiten die door zakelijke deelnemers op de HCC-Dagen worden gepresenteerd vindt u op pagina 145 en volgende.

ComNet al gebeld?

ComNet, het openbare videotex systeem voor microcomputer gebruikers.

ComNet is een openbaar toegankelijk videotex (viewdata) systeem, boordevol met informatie over computers, voor microcomputer gebruikers. Het lidmaatschap is gratis, u hoeft zich alleen maar aan te melden. Alvast eens kijken zonder lid te zijn? Bel 078 - 15 61 00 of 078 - 15 99 00 (1200/75 baud) en gebruik de gasten inlogcodes: 111111 1111 1111.

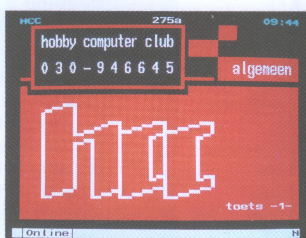
ComNet heeft ook een unieke 'chat' mogelijkheid: 'praten' met anderen via je videotex terminal/programma: de CHATLIJN. Daar hoeft u geen lid van te worden. Bel 06 - 910 910 00 (50 ct. p. min.) en 'praat' (anoniem) via een videotexbeeld met anderen.



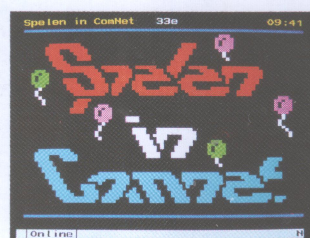
Om in de ComNet databank "binnen" te komen krijgt u een (gratis) klantnummer, codewoord en privecode.
Gasten mogen ook "kijken": toets dan 111111 1111 1111.



Wie bellen er - tegelijk met u - nog meer naar ComNet? Dat blijft beschermd, maar kijk eens op pagina 200913 en "spiek" mee welke pagina's er door anderen worden geraadpleegd.



De HCC, Nederlands grootste computerclub. Lees alles over evenementen, bijeenkomsten en speciale informatie. Of geef u via ComNet als lid op van deze fantastische computer club.



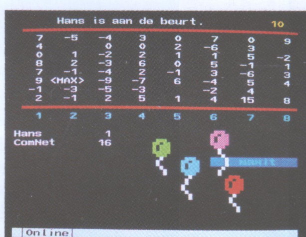
De ComNet computer heeft graag tegenstanders! Vandaar dat u in de "spel-rubriek" uw krachten kunt meten met de ComNet computer! Probeer het eens!



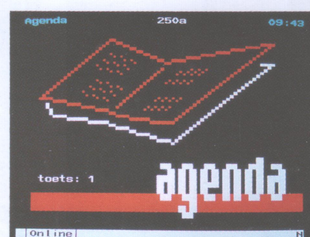
Clipbord, de openbare "helpdesk" van ComNet. Een vraag over computers? U zit met een probleem? Stuur hem in, ComNet "hangt" hem aan het prikbord.
Honderden andere gebruikers staan klaar uw vraag te beantwoorden.



Informatierubriek van computerblad RAM, met het laatste nieuws, telesoftware (uit het blad) en nieuws over het komend nummer. Boordevol informatie!



Speel eens tegen de Computer van ComNet. Het spel Maxit is bijzonder boeiend en gemakkelijk te leren. Wellicht ziet u kans van de ComNet computer te winnen.
Makkelijk is het niet!



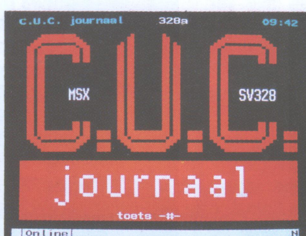
Agenda, ieder evenement op het gebied van computers staat hierin. Bijeenkomsten, demonstraties, seminars, gebruikersbijeenkomsten, beurzen, congressen, etc.
Met Agenda altijd up-to-date!



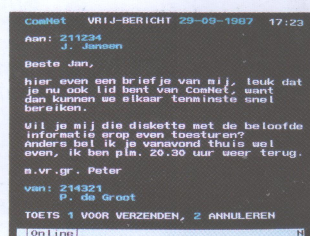
De ledenlijst, het "adresboek" van ComNet. Zoek even naar het klantnummer van uw vrienden of kennissen en stuur ze een "elektronisch" briefje! Gemakkelijker en goedkoper dan post!



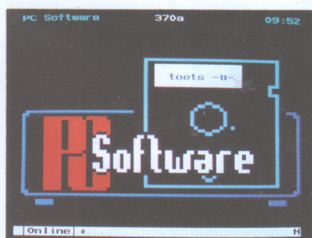
Commodore telesoftware voor de C64 gebruiker! De laatste nieuwe (gratis) programma's voor uw Commodore. Zo te "downloaden" via uw telesoftware downloader!



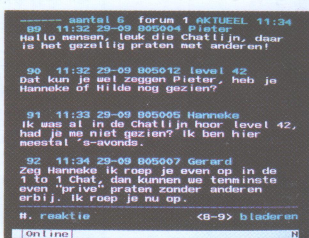
Het informatiebestand van de CUC computerclub. Veel telesoftware en dagelijks nieuwe informatie.



Elektronische post. Snel, goedkoop en fantastisch gemakkelijk! Vanuit uw luie stoel stuurt u nu brieven naar anderen (gebruik het privé of zakelijk) zonder postzegels, papier of enveloppen!



Het sterkst groeiend bestand in ComNet: PC Software. Via de telesoftware downloader van uw videotexpakket kunt u honderden programma's gratis "downloaden"!



Bel ook eens met de CHATLIJN (06 - 910.910.00, 50 ct.p.min.) en praat eens gezellig met anderen over uw hobby. Wat dat dan ook mag zijn! Let wel op! De hobby's van sommige mensen zijn anders dan u denkt! (1200/75 baud videotex).



Vidistar, alles over ruimtevaart, sterren en het heelal! Dagelijks nieuws over lanceringen, vallende sterren en andere interessante informatie over dit onderwerp.



Luisteren naar muziek en verstoken blijven van muzikale achtergrond informatie? Niet nodig! In ComNet is alle informatie voorhanden.

ComNet b.v., Weteringsingel 6-14, Papendrecht, tel. 078 - 41 10 10

Zakelijke markt A-Z

Stand van zaken per 10 oktober. Stands met een J ervoor vindt u in de Julianahal, de overigen in de Margriethal.

A

A1 Computers 463
Aackosoft Int. BV 5026, 5030, 5034
ABC-Data 1091
Additief 282
All round music 2030
Altycos J1049
Amco 286
Amev J4038
Anro 2066
Apple centre J3050
Apollo 190
Aristos 3050
Ashton-Tate 3010
ATC 321
Audilog Vof 6027
AWB 475

B

Baas 1075
Bits & Chips 470
Boink 284
Bolesian J1027
Brejaart 6014
Business machines 366
Byte 3102

C

Cafka 1010
Calcomp J6042
Calimero J6050
Carel Vedder 354
Cat & Korsh 302
Cobi 3054
CMS 250
Commodore J1050
Comnet J4000
Comp-U-Card J6020
Compudress 161, J3050
Computerboekhandel Wolfkamp 374
Comsat 191
Computer C & C 175
Computer city 3038
Computer Express 5038
Computer Ideal 162
Computersh.Utrecht 1019
Computer Collectief 107
Computerline BV 6030
Computers Direct 6038
Computershop Delft 165
Comtron 6026
Corbiere 1087
Courbois 434
CS Engineering 1034

D

D.B. J1038
D.M.A. 358
Data processing 3074
Data-skip 4027
Datad 6022
Dataflex 2027
Datahome 382
Diam J4020
Difa J5020
Diode 2038
Dirksen J5043
Distec 7030

E

E.D.S. Adviesburo 5022
Eijlander 1079
Electuur 2010
Elektronikaland 355
Elra 1038
EOS magazine 1094
European T.C. J1026

F

Filosoft 2058
Funtronics 2070

G

Game World 1023
Geveke 170
Gima 3026
Goris 3055
Grocom 2082
GW Boeken 2050

H

Hajo 1078
Handelsm.L.de Wilt 378
Handic 3082
Hanka 431
Hermac 171, J6024
Heynen 6030
High Tech J6025
Hplland Computer Import 371
Holland Data Publications 5054
Hobbyscoop J1030
Frans Hoffschlag 1037

I

Info 80 4002, J1053
Info'products 386
Ing.buro J.Schagen 154
International Peripherals 100
Interscan-Krieg 6031
Intral Dynamics J4051
Intralec Benelux J6055

J

JH-Systems 2102

K

Kablex J4043
Kamphuis "Tweehek" 363
Keyboardsound 3082
Klaasing 1022
Kluwer J2027
Komin 4042
Koning en Hartman 3063
Kraan 387

L

Laserpromotions 236
L. O. I. 214
Leinster 322
Lemax 359
Lifetree 2022
LSW 294

M

M & M 4026
M.F.Computer 1011
M.M.B. 338
Mach 2034
Malmberg/fysica 7027
Manudax 1070, J6032
MAP 1082
Market 6034
Marveld 399
MBI Publications 7031
Mental Works 4055
Frits Meuris 290
Micro City 134, J3042
Micromail J5050
Micro mind J5024
Micro Technology J4000
Micro-Image 3066
Microform 3022
Microtronica 3034
Modelec 4059

N

Ned systems 4001
Le Noble J6016

O

Oberon 2094
Open Universiteit 315

P

P.C.Choice 5001
PBNA 204
PC Intern. Center 110
PC shop Dordrecht 3090
PC shop 't Gooi 2086
Philips J3038
Positronika 2026
Prins, boekhandel 167
Projecta J1031
Prosound 6001
PTT Telecomm. J5010

Q

Q-Vier 2087

R

R.D.S. 5000
Rabbit systems 6018
RAM 1071
Recom 2091
Reflex 316
Remidex J4042
Repair 270
RPS Software 3091

S

Sala 455, J4038
Samsom 4070
Schneider Software 5055, 5059, 5063
S.C.S 4050
H.A.M. Schwartz 5027
Semicon 259
Siemens J3028
Simon Cohen/PAC 266
Softkey 330
The Softshop 1101
Softw. Imp. Brabant 326
Sotha 126
Spedo 3000
Sp.druk Europrint J6038
Spec.druk Lijnco 298
Start 3070
Stevenhagen, ord J.C.A. 370
Van Stockum 222
Storkdata 3027
Supplyhouse 4038
Systel 1050
System Design 350

T

Tanichi J6021
Telindus 1086, J1045
Terminal software 3058
Texas Instruments 3086
TH Boekhandel Prins 167
Tiss 4087
Tricomp 4066
Tron 150
T.U.Delft J4060

U

Uniit 4 Int 5050

V

V & V 254, J2031
Velobyte 5010
Velleman J5062
Vernooy J5200
Verwijs & Stam 402
Vidicode 183
VNU J4031

W

Weka J6028
Wesseling 3034
West electronics 166
Wristbook 4078

X

XT Automatisering 3101

Z

Zero 4010

HCC algemeen, specials, afdelingen en gebruikersgroepen op de HCC dagen

HCC algemeen

HCC Centraal J1011

HCC Specials

Micro Masters J5168
Poolse gg J5071
Recordpoging J5000

HCC afdelingen

HCC Amsterdam J1164
HCC Apeldoorn J1060
HCC Eindhoven J5178, J5182, J5186
HCC Enschede J1082
HCC Haarlem J3082
HCC Hoorn J5074
HCC Rotterdam J5060
HCC Tilburg J2200
HCC Utrecht J3071
HCC Venlo J7171, J7175
HCC Zeeland J5190
HCC Zoetermeer J1074

HCC gebruikersgroepen

HCC 1802 gg J7087, 7091
HCC 6500 gg J3075
HCC 68'gg J5092
HCC 68000 gg J3175
HCC Amstrad gg J3170
HCC Apple gg J3200
HCC Aquarius gg J5183
HCC Atari gg J7071
HCC Bondwell gg J3078
HCC Comm/compet gg J3092
HCC CP/M gg J1192
HCC Exedy sor.gg J5160
HCC Forth gg J6096
HCC Genealogie gg J5070
HCC IBM-PC gg J5030
HCC Kunst, ontw.vormg. J1070
HCC Logo gg J5171
HCC Modelbaan gg J3048
HCC MS-DOS gg J3187
HCC MSX gg J3179
HCC Newbrain gg J7079
HCC Olivetti gg J3064
HCC Onderwijs gg J3160
HCC Osi gg J3074
HCC P2000 gg J1160
HCC Sharp gg J1090
HCC Sinclair gg J3182

Zusterverenigingen

ASCI 7071
Big Ben 7072
Coconut 6062
Computer schaak 7055
C.U.C. 7064
DBase 4015
Dutch Enterprise 7052
G.F.A. 6066
Memotech 5070
P.T.C. 6063
PCC 6070
S.C.N. 6054
Amiga 7050
Atari 5062
Logogroep 6071
ST 5071
TRS-80 5058
Tulip 7063
Commodore 7056
De Muurkrant 6050
Texas Instr. 6073
Vrouwen & Inf. 7001



Op 20 en 21 november worden -nu alweer voor de elfde maal- de HCC Micro Computer Dagen gehouden. Zo langzamerhand een traditie dus, maar toch is er dit jaar iets nieuws.
De HCC is ook het afgelopen jaar weer flink gegroeid, waardoor er nu rond de 45.000 leden zijn. Dit heeft de vereniging genoodzaakt te gaan herstructureren. Met deze herstructurering is de organisatie voor de leden duidelijker en doorzichtiger geworden, terwijl ook daar waar nodig tot een professionele opzet kon worden gekomen.

Het nieuws is dat de HCC Micro Computer dagen dit jaar voor het eerst door de Stichting HCC-Micro Computer Dagen worden georganiseerd. Op 28 september jl. is deze stichting in het leven geroepen. De stichting heeft de activiteiten onder auspiciën van de HCC overgenomen. De formule voor de organisatie is hiermee echter niet veranderd.

Zoals ieder jaar geven de HCC-Micro Computer Dagen aandacht aan een aantal bijzondere zaken. De speciale aandachtspunten voor dit jaar zijn onder meer:

- computer en muziek,
- het neerzetten van een Nederlands record computeren,
- de computer in landbouw en veeteelt; bij de demonstratie zullen twee echte koeien aanwezig zijn,
- een informatiesysteem over de aanwezige standhouders e.d., dit uiteraard per computer,
- lezingen en films,
- en verder... te veel om op te noemen!

In een gesprek met de burgemeester van Utrecht, mevrouw Vos, vertelde ze mij, dat wij dit jaar niet op publiciteit via de verkeersinformatie voor de HCC-dagen behoeven te rekenen. Er zou nu voldoende parkeergelegenheid moeten zijn. Ik hoop dan ook dat u zich door de enorme verkeers-chaos van vorig jaar niet zult laten weerhouden om dit jaar te komen.
Ik heb me overigens laten vertellen dat er buiten onze eigen koeien nu niets anders voor agrariërs is...

Rest mij nog te vertellen dat u behalve veel nieuwe zaken op computergebied -uiteraard- op de amateurmarkt veel nieuwe toepassingen zult tegenkomen met computers, die al lang op de markt zijn of zelfs al niet meer verkocht worden.
U zult zien: er is voor elk wat wils.

Het HCC kantoor
In de komende maanden zult u merken dat er bij de HCC nog meer is veranderd. Het kantoor gaat namelijk verhuizen. Wij zullen proberen u van deze verhuizing zo min mogelijk last te laten ondervinden. Maar door de groei van de vereniging en een toename van het aantal personeelsleden moest het er nu toch van komen. Misschien kunnen wij u tijdens de HCC-dagen al nader informeren over het nieuwe adres en telefoonnummer.

HCC Nieuwsbrief
Ook op het gebied van de Nieuwsbrief is er wat aan het veranderen. In overleg met de redactie is een eindredacteur voor het blad aangetrokken die full-time in dienst van de vereniging zal zijn. De nieuwe eindredacteur Berend Harmens is op 1 november 1987 bij de HCC Nieuwsbrief in dienst getreden.

Tenslotte spreek ik de hoop uit dat u in de gelegenheid zult zijn de HCC-dagen te bezoeken en daar nader kennis te maken met het fenomeen computer of deze kennismaking op een prettige manier te hernieuwen en uit te breiden.

Wieger de Jong

Voorzitter Stichting
HCC Micro Computer Dagen.

Tevens voorzitter
van de Vereniging HCC.



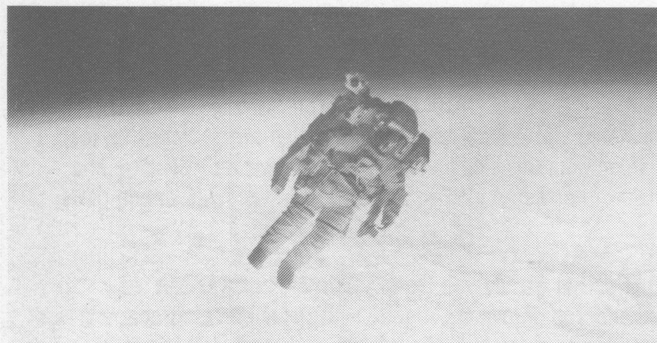
HCC-Dagen specials

Veel te zien op de HCC Micro Computer Dagen

Vorige maand kon ik u een globale indruk geven van de speciale demonstraties die dit jaar op de HCC Dagen te zien zullen zijn. Inmiddels hebben we wat meer zekerheid en zijn er zelfs een aantal specials bijgekomen. Aan bezienswaardigheden dus ook dit jaar geen gebrek.

Recordpoging

De plannen met betrekking tot de recordpoging zijn tot in detail uitgewerkt en ook de eerste recordjagers hebben al van zich laten horen. Het is de bedoeling dat acht deelnemers middels een afvalrace zullen strijden om het Nederlands duurrecord computeren. Om te voorkomen dat alle deelnemers zaterdag lachend de „eindstreep" van 16.00 uur halen beginnen we maar vast op donderdag. 48 uur achter een beeldscherm moet volgens ons genoeg zijn om een olifant tegen de grondte krijgen.



Ruimtevaart

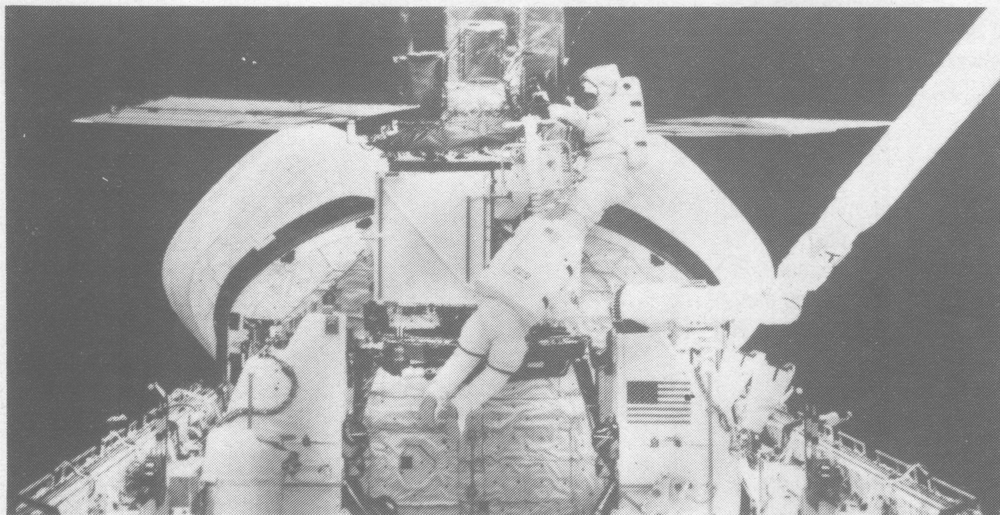
Ook de ruimtevaartspecial die ik in het vorig nummer noemde belooft spectaculair te worden. Naast een aantal live satellietverbindingen door de firma Comsat, stichting De Koepel en het Nederlands Centrum voor Ruimtevaart Amateurs zal het opblaasbaar „Apollo reizend planetarium" aanwezig zijn. Per voorstelling kunnen zo'n 40 personen een korte introductie in de sterrenkunde krijgen met behulp van sterrenprojectie en uitleg. En wanneer u geïnteresseerd raakt kunt u ook een planetarium aanschaffen voor uw computer. U tikt dan bijvoorbeeld een willekeurige datum in en de sterrenhemel, planeetstanden en maandstand van die datum verschijnen keurig op uw scherm.

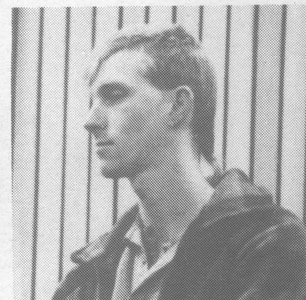
Landbouw

De komst van twee koeien had ik u ook al eerder verteld. Deze special doen we in samenwerking met de stichting Public Relations Land- en Tuinbouw, de firma Alfa Laval en veehouder Vernooy uit Schalkwijk 't Goy. Wat krijgt u precies te zien? De twee dames lopen met een registratiekaartje om de nek in een kooi. Krijgt één van hen het idee om een hapje te eten dan loopt zij naar een speciale voederbak. Wanneer zij daar haar kop in steekt registreert een computer om welke koe het gaat en hoeveel voer zij die dag al heeft gehad. De juiste dosering valt vervolgens in de bak en de koe wordt smakelijk eten gewenst. Van de 135.000 land- en tuinbouwbedrijven in ons land hebben er ca. 5000 een dergelijke voercomputer in gebruik. Eveneens 5000 hebben een klimaatcomputer voor gebruik in kassen. We proberen zo'n kas naar de Jaarbeurs te krijgen maar in elk geval zal een van de finalisten van Micro Masters Holland 1987 (want die zijn er ook weer) komen met een klein formaat kas die met behulp van zijn computer op de juiste temperatuur wordt gehouden.

Buitenlandse gasten

Natuurlijk zijn ook in andere landen computerliefhebbers verenigd in computerclubs. In Duitsland is dat de Computerclub WDR. Precies! Van de Duitse televisie. Deze computerclub is namelijk door de WDR in het leven geroepen en krijgt maandelijks zendtijd op TV. Naar aanleiding van een uitnodiging van de HCC zullen vertegenwoordigers van de Computerclub WDR op de beurs aanwezig zijn en bovendien een camaraploeg meenemen om televisie opnamen te maken van de HCC Dagen.
Ook zullen vertegenwoordigers van de Poolse gebruikersgroep weer aanwezig zijn met dit jaar een „long distance" Fido demonstratie. Vanaf de beurs zal contact worden gelegd met een Fido-node in Polen. Daarnaast zullen onze Poolse gasten demonstraties geven van muziek- en grafiekprogramma's en zal er een Poolse IBM kloon te zien zijn.





Fido demonstraties

Traditiegetrouw besteden we dit jaar ook weer aandacht aan FIDO. De vorm waarin we dat gaan doen is nog niet helemaal duidelijk maar in elk geval zullen er een FIDO-node en een Opus-node worden geïnstalleerd in de HCC Centraal stand. Daar zullen tevens de FIDO specialisten aanwezig zijn aan wie u uw vragen kwijt kunt. U kunt de twee nodes tijdens de beursdagen bereiken onder de volgende nummers:

Fido: 030-942204
Opus: 030-932067



Overigens zal de maker van Fido, de Amerikaan Tom Jennings, zeer waarschijnlijk speciale gast zijn op de HCC Dagen.

Computerkamp

Voor kinderen van 8 t/m 16 jaar organiseert Kamphuis „Tweehek" computerkampen waar in een rustige omgeving de basistechnieken van het programmeren op de computer worden bijgebracht. Kamphuis „Tweehek" zal op de beurs staan en 10% korting geven aan HCC leden die zich voor 31 december 1987 inschrijven voor zo'n computerkamp.

Computerschaak

Het is bij veel schakers een omstreden vraag: wie schaakt er nou beter, de mens of de computer? Na de HCC Dagen weten we het misschien want in samenwerking met de Nederlandse Computer Schaak Vereniging proberen we dit jaar een bekend Nederlands schaker een simultaanpartij te laten spelen tegen een aantal computerschaak-programma's die zullen worden bediend door hun makers. Als we de technische realisatie rond krijgen



kunt u deze partij volgen op een aantal monitoren.

Beeldbewerking door Technische Universiteit Delft

Er zijn tegenwoordig talloze programma's op de markt om mooie plaatjes op uw beeldscherm te krijgen. Veel meer dan inlezen en uitprinten van zo'n plaatje is echter vaak niet mogelijk. De Technische Universiteit uit Delft zal op de HCC Dagen evenwel laten zien wat er allemaal mogelijk is op het gebied van beeldbewerking. Het is namelijk mogelijk om met een ingelezen beeld talloze dingen te doen. U kunt daarbij denken aan het vergroten van beelden, patroon-herkenning en aan het corrigeren van fouten in het oorspronkelijke beeld. Bovendien zal de TU Delft gratis een educatief public domain programma over dit onderwerp verspreiden op floppy.



Comnet Beurs Informatie Systeem

Voor het eerst in de geschiedenis van de HCC Micro Computer Dagen zal er in de Jaarbeurs hallen te Utrecht een geavanceerd Beurs Informatie Systeem opgesteld worden, dat aan de bezoekers up to date informatie zal geven.

Op het laatste moment kan, voor de bezoeker interessante informatie ingevoerd worden. Dit in tegenstelling tot een gedrukte catalogus die, vanwege de benodigde produktietijd, nooit zo aktueel kan zijn als het ComNet Info Systeem.
Via zo'n 20 videotex terminals die verspreid door de hallen komen te staan zal de bezoeker van de 11e editie van de HCC Micro Computer Dagen een veelheid aan informatie op het scherm kunnen oproepen. Informatie die het hem gemakkelijk kan maken zich te oriënteren op deze drukke beurs.
Zo zijn alle deelnemers aan de HCC Dagen opgenomen in het ComNet Beurs Info Systeem, met de exacte lokatie van hun stand. Tevens zijn alle deelnemers aan de HCC Dagen in de gelegenheid gesteld op te geven met welke noviteiten cq. speciale beursakties zij dit jaar deelnemen.
Deze, en andere, informatie wordt op een uiterst gebruikersvriendelijke manier aangeboden.
Alle activiteiten die tijdens de dagen plaatsvinden zijn op gemakkelijke wijze op te roepen. U kunt bijvoorbeeld precies nagaan waar, wanneer en hoe laat een lezing of een film begint.
Koopjesjagers kunnen door middel van het systeem precies bepalen waar zij op hun jacht naar voordeeltjes moeten zijn om het onderste uit de 'computer-kan' te halen.

Redactie
In de weken voorafgaande aan de HCC Dagen wordt het systeem voorzien van vele megabytes aan informatie, maar ook tijdens de dagen is de redactie van ComNet aktief om het bestand zo aktueel mogelijk te houden. Zo kunnen zelfs op het laatste moment nog wijzigingen aangebracht worden als er veranderingen optreden in de deelnemerslijsten etc.

comnet
videotex

ComNet Systeem 1 - 078-156100

Gasten toets: 111111-1111-1111

Klantnummer : ------
Codewoord : ----
Privecode : ----

ComNet 2008a 09:10
berichtendienst 31-08-1987

1. versturen/uitlezen van berichten
2. leden op achternaam
3. leden op plaatsnaam
4. leden op plaatsnaam met computertype
5. IL klantnummers
6. klantnummers ComNet beheer
7. chatmode
8.
9. berichten aan ComNet
0. hootdindex

comnet

Zelfs verloren gewaande familieleden kunnen via het ComNet Beurs Info Systeem teruggevonden worden. Er is een speciale rubriek voor! Tijdens de HCC Dagen is de redactie aan het werk in de stand van ComNet b.v (standnummer J4000 in de Julianahal).

Rubrieken
De vele duizenden pagina's informatie zijn via de diverse rubrieken bijzonder eenvoudig toegankelijk.
De volgende rubrieken zijn in het systeem opgenomen:
- deelnemers alfabetisch
- deelnemers op plaatsnaam
- deelnemers op branche
- deelnemers op standnummer

LAATSTE NIEUWS:

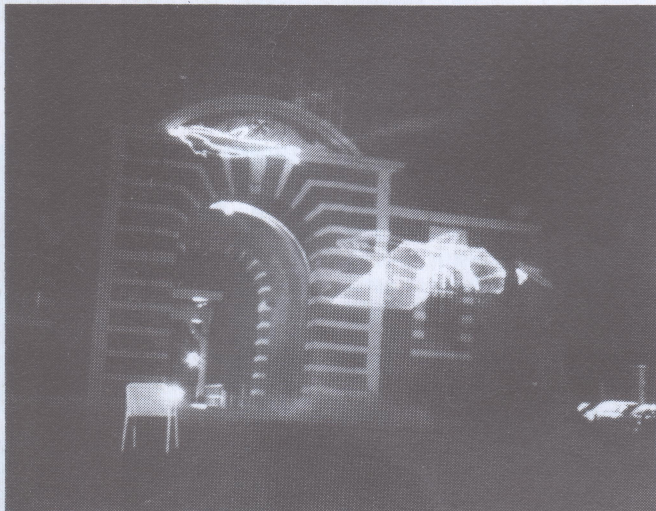
Groot muziekconcert op de HCC Dagen!!!

Op vrijdag 20 en zaterdag 21 november zal om 17.15 uur een spectaculair muziekconcert worden gegeven in de Merwedehal van de Jaarbeurs. De Nederlandse Jean Michelle Jarre, Floris Kolvenbach zal in samenwerking met Diam BV studio's uit Arnhem, laserspecialist Resal en licht/ geluidspecialist Primo de hele Merwedehal op zijn kop zetten met een voor Nederland uniek computermuziek concert. U moet hierbij niet alleen denken aan muziekcomputers en computergestuurde synthesizers maar ook aan computergestuurde laserprojecties en lichteffecten.
Met andere woorden: een uniek futuristisch concert waarbij bijna uitsluitend gebruik zal worden gemaakt van de computer. Het zal tevens de grootste computermuziekshow worden die ooit door een Nederlander is gerealiseerd. Vorig jaar werd door dezelfde firma met veel succes een soortgelijk concert gegeven in Parijs. Omdat het concert onderdeel is van de HCC Dagen hoeft geen aparte toegangsprijs te worden betaald.
Diam BV verzorgt ook een expositie over het verleden, heden en toekomst van de computermuziek in de Julianahal. Meer over deze bijzondere special kunt u lezen in het artikel over de speciale demonstraties.

HCC Dagen specials

- produktoverzicht
- noviteitenoverzicht
- specials
- HCC algemeen
- HCC gebruikersgroepen
- HCC afdelingen
- Fido
- overige verenigingen
- vraagbaak
- Micro Markt
- gevonden / verloren

Micro Markt
Zoals te doen gebruikelijk op de HCC Dagen, kunnen HCC leden overtollige computerspullen te koop aanbieden of vragen. Koper en verkoper moeten dan op een of andere manier met elkaar in contact komen. ComNet biedt hierbij de helpende hand. Ieder HCC lid kan tegen het symbolische bedrag van 1 gulden zijn (of haar) spullen te koop aan bieden (vragen) via het Beurs Info Systeem.
In het systeem is hiervoor een aparte rubriek opgenomen.
HCC leden die een 'advertentie' in de Micro Markt rubriek wensen te plaatsen dienen zich tijdens de HCC Dagen te vervoegen bij de redactie van het ComNet Beurs Info Systeem in de Julianahal, standnummer J4000.



Ook dit jaar weer laserbeelden in de Jaarbeurs. Hierboven voorbeelden in de buitenlucht.

Bediening
Het ComNet Beurs Info Systeem is een zogenaamd videotex-systeem. Dat wil zeggen dat de informatie paginagewijs aangeboden wordt. Ieder beeld kan voorzien worden van kleur en grafische afbeeldingen, gelijk aan Teletekst (of Viditel) beelden. Het systeem is geheel te bedienen met behulp van de cijfertoetsen 0 tot en met 9, een sterretje (*) en een hekje (). Men wordt aan de hand van zogenaamde menukeuzen gebracht bij de gezochte infor-matie. Overigens staan er op de terminals duidelijke aanwijzingen over de bediening van het systeem.

De techniek
De computer van het ComNet Beurs Info Systeem is tijdens de HCC Dagen in de Jaarbeurs aanwezig. Deze computer is een normale IBM AT compatibele micro, waarop het door Micro Technology b.v. ontwikkelde MT-TEL pakket draait. Op het systeem zoals dat op de HCC Dagen draait kunnen 32 terminals aangesloten worden. Op de MT-TEL computer is een speciaal 'Modem-Base' aangesloten, waaraan via een normale tweedraads-verbinding de terminals gekoppeld worden. Een telefooncentrale is niet nodig!
De terminals bestaan uit Philips MSX-2 computers, voorzien van een speciale MT-TELCOM module, waarop een numeriek toetsenbordje is aangesloten. Uiteraard is ook voorzien in een kleuren monitor.

Om alle informatie zoveel mogelijk automatisch in het systeem op te kunnen nemen zijn speciale dBase III applicaties ontwikkeld.
In de weken voorafgaande aan de HCC Dagen worden op het HCC kantoor in Utrecht regelmatig files met informatie ten behoeve van het Beurs Info Systeem klaargemaakt, welke dan via Fido verzonden worden naar het redactiekantoor van ComNet te Papendrecht. Daar komen de dBase III files op de harddisk van het ComNet Beurs Info Systeem terecht, waarna speciale programmatuur de dBase files omzet in videotex beelden en volledig automatisch voorziet van een 'zoekboom'. De werkwijze garandeert een vlotte en foutvrije verwerking van de vele megabytes informatie.



Lichtshow
De firma Velleman BV uit België zal dit jaar op 50 vierkante meter een aantal toepassingen van de microcomputer laten zien waaronder een computergestuurde lichtshow en verwarmingsinstallatie. En om het geheel extra aantrekkelijk te maken zal onder meer een „aangeef-robot" worden opgesteld.

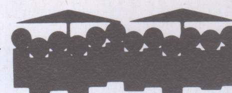
Muziek en computer
Er wordt de laatste jaren veel gedaan aan muziek op de computer. Niet alleen in de hobbysfeer maar ook in professionele muziekstudio's. Een daarvan is „Metal Voice Studio" uit Arnhem die op 80 vierkante meter een expositie heeft over het verleden, heden en toekomst van de computermuziek, een informatiedesk waar bezoekers informatie kunnen krijgen over alle mogelijke aspecten van de computermuziek en natuurlijk fraaie demonstraties. Aan een van die demonstraties wordt nog druk gesleuteld maar als alles goed gaat (en daar gaat het naar uitzien) hebben we een special die nagenoeg een volledige hal in beslag zal nemen en waarover nog lang na de HCC Dagen zal worden gesproken. Het heeft te maken met computers, muziek, laser, licht, ballet en show. Kortom, een enorm spektakel! Meer kan ik nu nog niet zeggen maar neem geen enkel risico en zorg dat u op 20 of 21 november in de Jaarbeurs bent...

Beursinformatie
We hebben dit jaar extra veel aandacht besteed aan de informatievoorziening op de beurs. In de eerste plaats zal de firma Micro Technology een 20-tal beeldschermen die op de beurs verspreid staan voorzien van informatie over standhouders, de HCC, beursactiviteiten, zoekgeraakte kinderen en verder alles wat voor u als bezoeker interessant is om te weten. Verder zal Vidcom Rentservice BV/Kreonscreen aanwezig zijn met een videowall, bestaande uit 25 beeldschermen. Hierop zullen naast standinformatie ook „live" beelden van de beurs te zien zijn. Tenslotte zal ook Laserpromotion weer acte de presence geven met standinformatie via laserprojectie en op gezette tijden een laser- en geluidshow.

En verder...
- Zal Hobbyscoop weer van de partij zijn met Basicode software.
- Kunt u zich bij de MSX gebruikersgroep vergapen aan Arabisch schrift op de computer.
- Zijn er weer lezingen en films over diverse raakvlakken van de computer.
- Zal de HCC Olivetti gebruikersgroep in samenwerking met afd. Hoorn een Fido-node schenken aan de Dovenraad.
- Zal de firma Geveke tijdens de HCC Dagen gratis een diagnose maken van uw defecte computer.
- Weten we zeker dat u zich tijdens de HCC Dagen niet zult vervelen. ■

Ruud Koot
HCC Pers & Publiciteit





Symposia en Lezingen

Symposia Gehoorzaal Margriethal

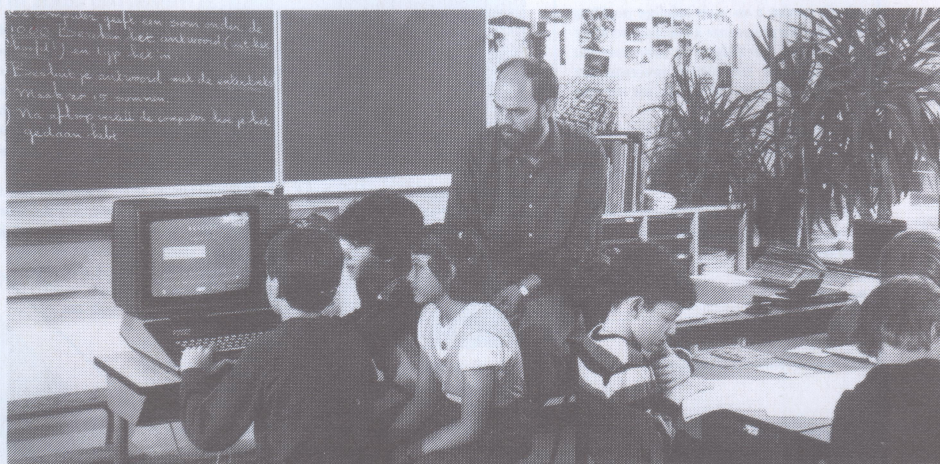
Vrijdag 20 november,
symposium besturings systemen

10.00 Zaal open
10.30 Welkomswoord door Drs. A. Freund, HCC
10.35 Geïntregeerde besturingssystemen
Prof. Dr. Ir. W. L. van der Poel, faculteit der Technische Wiskunde en informatica, T.U. Delft, dagvoorzitter.
11.10 Microsoft OS/2: Strategie en toekomst
Ir. R.A.M. Oosterling, Microsoft Nederland, Hoofddorp
11.45 Het Unix operating system
Drs. H.J. Thomassen, AT Computing B.V., Nijmegen
12.20 Forumdiscussie
13.15 Sluiting

Zaterdag 21 november,
symposium Telematica

10.00 Zaal open
10.30 Welkomswoord door Drs. A. Freund, HCC
10.35 Beter laat dan nooit
J. de Bruyn, Ned. Ver. Informatiediensten-aanbieders, ANWB, Den Haag, dagvoorzitter
11.00 Nieuwste videotex ontwikkelingen
C.P.S. Roth, ComNet B.V., Papendrecht
11.25 Arts en electronische communicatie
L. Jetten, arts, Medimatica B.V., Rotterdam
11.50 Teleshoppen van levensmiddelen
Th. van Dulmen, lid management team, James Telesuper (AHOLD), Heemstede
12.15 Juridische problemen rond huistelematica
Mr. Drs. C. Stuurman, instituut informatica en recht, Juridische faculteit der Vrije Universiteit Amsterdam
12.40 Forumdiscussie
13.30 Sluiting

Lezingen Gehoorzaal Margriethal



Nieuw voor 1987

Op beide dagen vindt in de ochtend een SYMPOSIUM plaats. Vrijdag 20 november van 10.30 - 13.15 over het thema BESTURINGSSYSTEMEN en zaterdag, 21 november van 10.30 - 13.30 over het thema TELEMATICA.

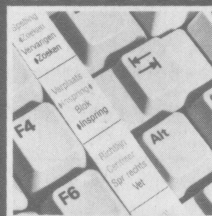
***Gratis toegangskaarten* tot deze symposia kunnen worden afgehaald bij de centrale informatiestand van de HCC in de Julianahal, stand nr. 1011. Reservering vooraf is niet mogelijk.**
De Lezingen in de middagen zijn vrij toegankelijk.

Vrijdag 20 november
14.00 Thuis beleggen met de computer
Simon A. Cohen en Pac Manufacturing, Rotterdam/ Den Haag
15.00 Computer Ondersteund Onderwijs: waarom, waar voór en hoe
Dr. J.H.P. van Weeren, onderwijskundig centrum, Technische Universiteit Twente

Zaterdag 21 november
14.00 Compact-Disk Interactive: inleiding in techniek en toepassingen
D.T. Duong, Philips Telecommunicatie en informatiesystemen B.V., Den Haag
15.00 Praten met Fido, het bulletinboard systeem van de HCC
Jan Leijerweerd, HCC, Emmen



Computerboeken

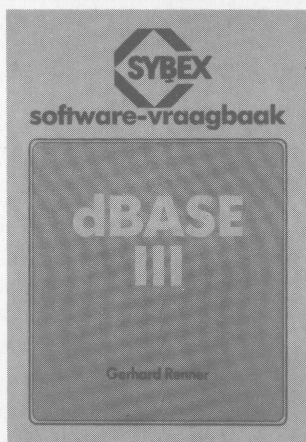


Susan Baake Kelly

Praktische inleiding tot WordPerfect
Met informatie over versie 4.2

Met dit boek naast uw toetsenbord leert u WordPerfect stap voor stap grondig kennen. De diepte van uw kennis kunt u zelf bepalen omdat het boek niet alleen naar onderwerp maar tevens naar moeilijkheidsgraad is ingedeeld. Deel 1 bevat een basiscursus tekstverwerking waarbij u vertrouwd wordt gemaakt met de elementaire begrippen hiervan. De overige hoofdstukken van dit deel behandelen de meestgebruikte functies en kunnen in willekeurige volgorde worden bestudeerd. Deel 2 behandelt de geavanceerde functies van WordPerfect. Aan de orde komen onder andere: afbreken, uitvullen, zoeken/vervangen, voetnoten, kolommen, indexen en paragraafnummering. Deel 3 laat zien wat voor extra mogelijkheden het programma nog heeft. Het gaat hier vooral om de functies die niet tot standaard tekstverwerkingseigenschappen zijn te rekenen zoals sorteren, selecteren, lijntekenen, spellingcontrole en rekenen.
Ten slotte kan men in de appendices van dit boek de nodige procedures vinden waarmee WordPerfect kan worden geïnstalleerd en aangepast aan uw eigen behoeften.

430 pagina's ISBN 3-88745-129-5
Prijs fl. 69,–



Gerhard Renner

SYBEX software-vraagbaak dBASE III

In dit boek is in een zeer compacte vorm een uitgebreid softwarepakket samengevat. Het is een overzichtelijk naslagwerk dat u door middel van een sterke rubricering direct naar het punt brengt waar u informatie over zoekt. De praktijkvoorbeelden en verwijzingen naar andere componenten geven een nuttige aanvulling hierop. Vooral voor degenen die al enige kennis van dBASE III hebben, is dit boek een prima "opfrisser". Het toepassen van een uniforme structuur en het gebruik van pictogrammen geven dit boek een uniek karakter.
Mede door het handzame formaat zal dit boek een vaste plaats naast uw computer gaan innemen.

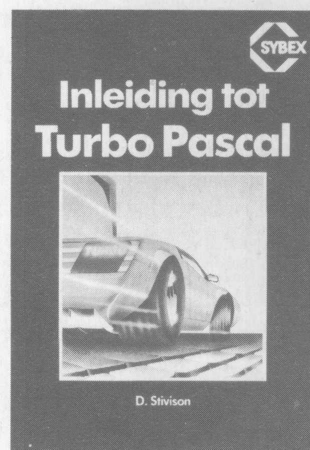
420 pagina's ISBN 3-88745-124-4
Prijs fl. 55,–

D. Stivison

Inleiding tot Turbo Pascal

Turbo Pascal laat zich kenmerken door vele uitbreidingen, vereenvoudigingen, maar ook extra's ten opzichte van het standaard Pascal. In combinatie met de steeds grotere capaciteit van de hedendaagse microcomputers, is Turbo Pascal op weg om de meest populaire taal voor PC's te worden.
Dit boek is bedoeld om de lezer een zo praktisch mogelijke inleiding te geven en hen mee te laten profiteren van de unieke eigenschappen van Turbo Pascal. Van praktisch alle nieuwgeleerde mogelijkheden worden voorbeeldprogramma's gegeven.
Voor dit boek is enige kennis van het omgaan met computers en een of meer andere programmeertalen gewenst, maar niet vereist.

304 pagina's ISBN 3-88745-122-8
Prijs fl. 55,–



Nieuw

Wolfgang Höfs

SYBEX Software-vraagbaak MS-DOS

Deze software-vraagbaak geeft een overzicht van praktisch alle informatie die u bij het dagelijks werk met het operating-system MS-DOS nodig heeft. Commando's en functies worden volgens een uniforme structuur naar voren gebracht waardoor u een goede onderlinge vergelijking kunt maken. Met pictogrammen is aangegeven wat bij wat hoort waardoor u al bladerend de onderwerpen kunt vinden die u zoekt. Voorbeelden en verwijzingen naar aanverwante commando's zorgen voor een nog beter inzicht.
Vooral programmeurs zullen blij zijn met het geboden overzicht van systeemfuncties waarbij behalve de functieaanroep ook begin- en eindwaarden van de betrokken registers vermeld worden.
Mede door het handzame formaat zal er voor de software-vraagbaak MS-DOS altijd wel een plaatsje naast uw computer te vinden zijn.

468 pagina's ISBN 90-5160-134-4
Prijs fl. 58,–

J. W. Coffron

Het programmeren van de 8086/8088

De 8086/8088 is een bijzonder populaire 16-bit-microprocessor die we onder andere vinden in de IBM-PC en vergelijkbare MS-DOS-machines. Met dit boek leert u deze processor in zijn eigen taal, de assembleertaal, programmeren. Natuurlijk leert u meer over de 8086/8088 zoals interne architectuur, adresseringsmogelijkheden en input/output-handelingen. De volledige instructiesef, die een omvangrijk deel van het boek in beslag neemt, is ter verduidelijking voorzien van bruikbare voorbeelden. De appendices achter in het boek bieden in tabelvorm de gegevens die u bij uw programmeeractiviteiten nodig zult hebben. Een onmisbaar handboek voor iedereen die meer uit zijn PC wil halen.

312 pagina's ISBN 3-88745-121-X
Prijs fl. 58,–

Nieuw



Alan Simpson

Werken met dBASE III PLUS

In „Werken met dBASE III" plus geeft de auteur een inleiding die u stap voor stap vertrouwd maakt met de mogelijkheden van een van de modernste systemen voor gegevensbeheer.
Het boek is geschikt voor zowel prille beginners als voor doorgewinterde dBASE-gebruikers. De laatsten zullen zich wat sneller door een aantal hoofdstukken heenwerken.
Voor de auteur u meeneemt naar de meer geavanceerde functies, zorgt hij er eerst voor dat u een gedegen ondergrond krijgt waarop u uw kennis kunt opbouwen.
Het boek biedt niet alleen uitgebreide beschrijvingen van de taalelementen maar laat ook aan de hand van voorbeelden zien wat er bedoeld wordt. De voorbeelden zijn over het algemeen afkomstig uit de praktijk en laten zich eenvoudig omwerken tot uw eigen toepassingen.
In een aantal compacte appendices wordt een lijst gegeven van de taalelementen en krijgt u informatie over uitwisseling van gegevens met andere softwaresystemen.

384 pagina's
ISBN 90-5160-126-3
Prijs fl. 65,–



R. A. King

MS-DOS voor programmeurs

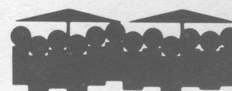
Zoals de titel al aangeeft, is dit boek bedoeld voor computergebruikers die zelf programma's schrijven, gebruikmakend van het operating system MS-DOS. Men leert onder andere de ingebouwde functies gebruiken en manipulaties op systeemniveau uitvoeren met files, programma's en I/O-onderdelen.
Vanaf hoofdstuk 9 is het boek gericht op het gebruik van MS-DOS op commando-niveau. Deze twee delen kunnen los van elkaar gebruikt worden. Dit geldt ook voor de hoofdstukken op zich.
Men zoekt eenvoudigweg het hoofdstuk dat de gewenste informatie omvat, zonder een bepaalde volgorde te moeten afwerken.
Voor het lezen van dit boek is het wenselijk om enige voorkennis van computers te hebben en zelfs aan te bevelen om een computer te hebben die werkt onder MS-DOS.
Zowel voor de systeemprogrammeur als de eindgebruiker zal dit een uitstekend naslagwerk zijn.

368 pagina's ISBN 3-88745-119-8
Prijs fl. 65,–

Bij uw boekhandel of computershop

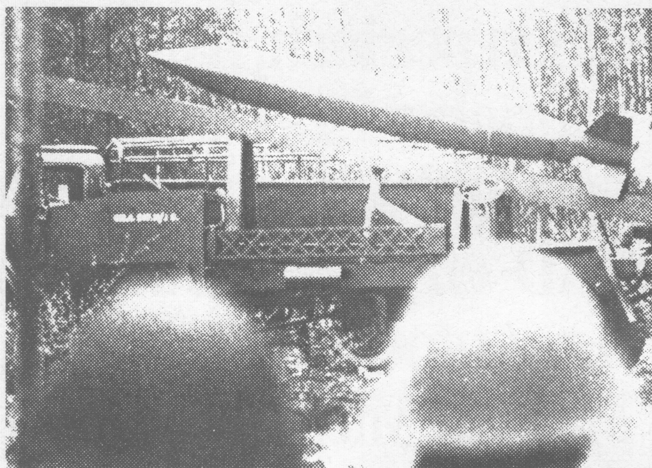


Redactiebureau R. Heyer
Postbus 78
7400 AB DEVENTER



Filmprogramma

10.20 - 10.30 A Computer Perspective
10.40 - 12.35 Wargames
12.50 - 13.30 De chip: en de toekomst dan?
13.50 - 14.00 Ballet Robotique
14.10 - 14.50 Tron



Wargames

114 min.

met: Matthew Broderick, Dabney Coleman, John Wood

„Wargames" confronteert de kijker met een beangstigende gedachte: „Het ontketenen van een kernoorlog is kinderspel". De intelligente scholier David Lightman is een kei op het gebied van computers. De onbegrensde mogelijkheden van zijn eigen huiscomputer kent hij op zijn duimpje. Wanneer de geijkte spelletjes hem beginnen te vervelen verbindt hij zijn computer met de telefoon om zich op die manier toegang te kunnen verschaffen tot de centrale computer van een grote spelfirma. Bij het zoeken naar het juiste nummer stuit hij op een computer die een lijst voor David onbekende spellen projekteert. Maar verder toegang tot het systeem wordt hem door de computer geweigerd. Met het nodige geluk weet hij toch binnen te komen. Hij is dan, onwetend, verbonden met de centrale computer van een Amerikaanse raketbasis. Hij kiest het spel „Wereld kernoorlog". Een ramp lijkt niet meer te vermijden.

De chip: En de toekomst dan?

39 min.

Hoe ziet de toekomst met de „chip" eruit? Is het het beeld van een hypermoderne ondergrondse zoals in Washington (VS), waar slechts een beperkt aantal bedrijfsverrichtingen nog door mensen wordt gedaan? Of zoals in een supermarkt waar de zogenaamde „streepjescode" wordt gebruikt? Het gebruik van electronische tekstverwerkers en het overbrengen van brieven via de telefoonlijn komen aan bod. Toepassingen in de privé-sfeer, het onderwijs, de gezondheidszorg en bij de bestrijding van criminaliteit passeren de revue. Ten aanzien van de werkgelegenheid hebben een aantal computerexperts duidelijke en uitgesproken verwachtingen.

Ballet Robotique

8 min.

Robots die hun precisiewerk verrichten als dansers in een klassiek ballet. De uitvoerende robots zijn afkomstig uit verschillende fabrieken van General Motors en zij worden begeleid door het London Royal Philharmonic Orchestra.

Nieuw voor 1987:

A computer perspective

10 min.

Onze belangstelling voor de ideeën en methoden van werken om ons heen maakt ons vaak nieuwsgierig naar hoe alles in het verleden plaatsvond. Onlangs werd een collectie samengesteld van voorwerpen ideeën, gebeurtenissen en gedenkwaardigheden, die behoren tot het tijdperk, dat begon in 1890 met de uitvinding van de eerste elektrische ponskaartmachine door Herman Hollerith en dat eindigde in 1950 met de computer. Deze film laat in vogelvlucht de evolutie van de informatieverwerking de revue passeren aan de hand van antieke tekeningen, foto's en documenten.

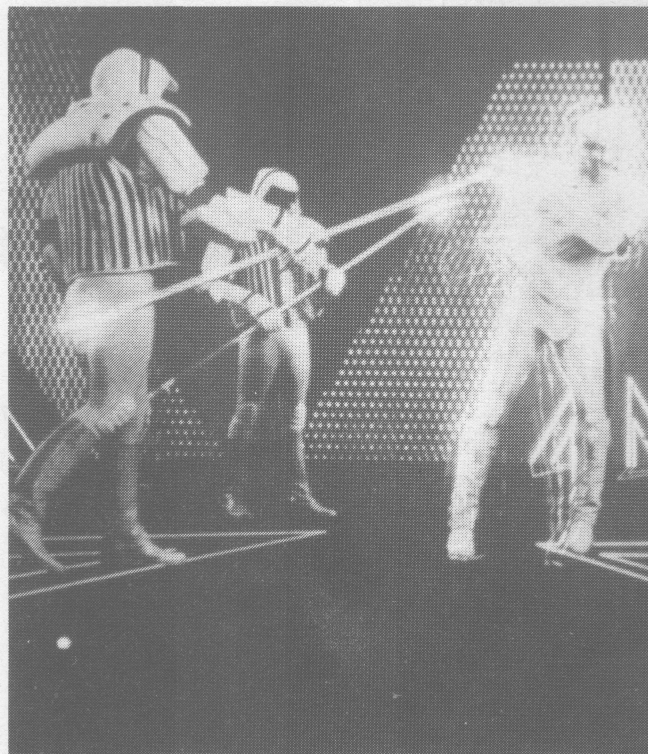
TRON

96 min.

Met Jeff Bridges en David Warner



Computerexpert Flynn tracht in te breken in het computersysteem van ENCOM. Als voormalig werknemer van ENCOM is hij op zoek naar bewijzen dat de door hem samengestelde video-programma's door Dillinger zijn gestolen. Doordat het Master Control Program (MCP) Flynns inbreekpogingen heeft waargenomen lukt het deze niet om bij de programma's te komen.
Lora en Alan, werknemers van ECOM, hebben problemen ondervonden bij de toegang naar hun veiligheidsprogramma. Zij verdenken Flynn van sabotage. Wanneer hij hen echter vertelt over de diefstal, besluiten ze hem te helpen. Maar voordat Flynn in staat is de MCP onklaar te maken wordt hij in electronische deeltjes uiteengeschoten. Flynn wordt wakker in een nieuwe wereld...





MET UNIEKE 'NIET GOED, GELD TERUG' GARANTIE

Systeem F Het Boekhoud Programma® voor slechts 369,-

DIT IS SYSTEEM F:

- kompleet en overzichtelijk • extra opties standaard • zeer uitgebreide handleiding
- hot-line ondersteuning.

GW Boeken blijft automatiserend Nederland verbazen. Nu weer met Systeem F Het Boekhoud Programma® versie 5.2, voor de uitzonderlijk lage prijs van f 369,– (excl. BTW). GW Boeken kan dit aanbod waarmaken, door de inmiddels beroemde Borland formule te hanteren. Dit betekent kort gezegd absolute topkwaliteit met standaard ingebouwde opties, tegen een zo laag mogelijke prijs met een minimaal winstpercentage. Het resultaat van deze formule is, dat er zeer grote aantallen software-pakketten verkocht kunnen worden. Dit dus in tegenstelling tot de meeste andere goede boekhoudprogramma's, die al gauw tussen de f 1.500,– en f 3.000,– moeten kosten.
En waarvan er dus ook veel minder worden verkocht. Daarom hanteert ook GW Boeken de Borland formule. Zodat een optimaal boekhoudprogramma binnen het bereik van iedereen komt.

De mogelijkheden van Systeem F Het Boekhoud Programma®:

• Kompleet en overzichtelijk.

Geschikt voor IBM PC en compatible computers werkend onder MS-DOS (PC-DOS). Systeem F kunt u inzetten voor de debiteuren-, crediteuren- en grootboekadministratie. U kunt ermee factureren, adresetiketten en aanmaningen mee vervaardigen en omzetoverzichten per crediteur en debiteur maken. Systeem F biedt voorts een complete voorraadadministratie.

• Extra opties standaard.

Systeem F Het Boekhoud Programma® heeft een zogeheten 'open factuur' lay-out, waardoor u zelf de vorm van uw factuur kunt bepalen. Ook 'afdrukken' op het scherm is altijd mogelijk, zodat u op ieder gewenst moment overzichten kunt oproepen. Ook de standaard voorraadadministratie is een duidelijk extra van Systeem F.

• Zeer uitgebreide handleiding.

Systeem F Het Boekhoud Programma® wordt kompleet geleverd met een uitvoerige en voor iedereen begrijpelijke handleiding van meer dan 200 pagina's. U weet dus meteen hoe u het programma moet installeren en hoe u moet werken met de diverse modules.

• Hot-line ondersteuning.

Afhankelijk van uw ervaring met boekhouden en met computers, is het mogelijk dat u behoefte heeft aan directe, praktische ondersteuning. GW Boeken geeft u daarom toegang tot de Systeem F Hot-line, voor slechts f 49,– per 60 minuten! Een extra service, die het werken met Systeem F Het Boekhoud Programma® wel heel gemakkelijk en probleemloos maakt.

UNIEKE 'NIET GOED GELD TERUG' GARANTIE!

Tot 2 maanden na aanschaf krijgt u onvoorwaardelijk uw geld terug, als Systeem F Het Boekhoud Programma® onverhoopt toch niet aan uw verwachtingen voldoet. Gewoon, zonder gezeur of vragen van onze kant.



GW Boeken BV,
Jacob van Lennepkade 334H, 1053 NJ Amsterdam.
Telefoon 020-85 42 82 / 85 40 64.

BON ☐ Hierbij bestel ik Systeem F Het Boekhoud Programma® à f 369,–, excl. 20% BTW. ☐ Ik wil tevens de Systeem F Hot-line ondersteuning voor f 49,– per 60 minuten, excl. 20% BTW.
☐ Stuurt u mij het Reflex pakket à f 279,– excl. 20% BTW, met daarbij gratis het boek 'Werken met Reflex'. ☐ Stuurt u mij enkel het boek 'Werken met Reflex' voor f 54,– incl. BTW. (aankruisen wat u wenst)

Mijn merk computer is ____________________

Ik gebruik diskettes van (5¼ of 3,5 inch) ____________________

Naam ____________________

Adres ____________________

Postcode/Plaats ____________________

Telefoon ____________________

Levertijd 2-4 weken. Alle bestellingen worden onder rembours geleverd. Administratie- en verzendkosten zijn voor rekening van GW Boeken. Bon in gefrankeerde envelop sturen naar: GW Boeken, Jacob van Lennepkade 334H, 1053 NJ Amsterdam. U kunt natuurlijk ook telefonisch bestellen.

Soft PC

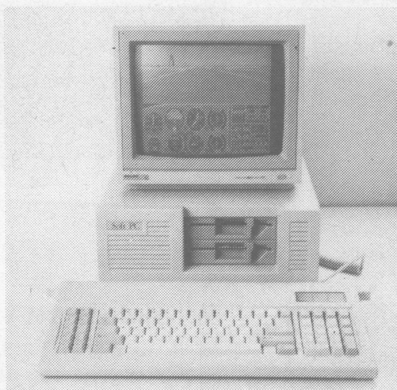
U heeft al een **IBM compatible Soft PC** voor **ƒ 1.499,-!**

Soft PC Basic

IBM compatible, Small Case computer
CPU 8088-II (4.77 Mhz)
256k ram on-board uitbreidbaar tot 640k
1★360k floppy disk drive
Hercules Graphic kaart
Parallel printer poort
150 watt voeding
keyboard, 8 I/O slots
incl. Philips 7513
(groen) of 7523 (amber)
Advies verk.prijs **ƒ 1.499,-**

Discovery smartmodems

1200c stand alone modem	ƒ 399,-
1200h kaart modem	ƒ 399,-
1200a viditel (V23)	ƒ 479,-
1200p pocket modem (nieuw!!)	ƒ 479,-
2400e stand alone modem	ƒ 799,-
2400s kaart modem	ƒ 879,-



Soft PC turbo

CPU 8088-II (4.77 & 8 Mhz.), 640k ram
2★360k floppy disk drive. Parallel printer poort
AT keyboard, 150 watt voeding
zie hiernaast maar
zonder (groen)
en (amber)
Advies verk.prijs **ƒ 1.999,-**

Soft AT

CPU 80286 (6/8 Mhz.), 512k ram
1★1.2 Mb. floppy disk drive
FDD controller kaart
Hercules Graphic kaart
AT keyboard, 180 watt voeding
incl. Philips 7513 of
of 7523 TTL Monitor
Advies verk.prijs **ƒ 3.995,-**

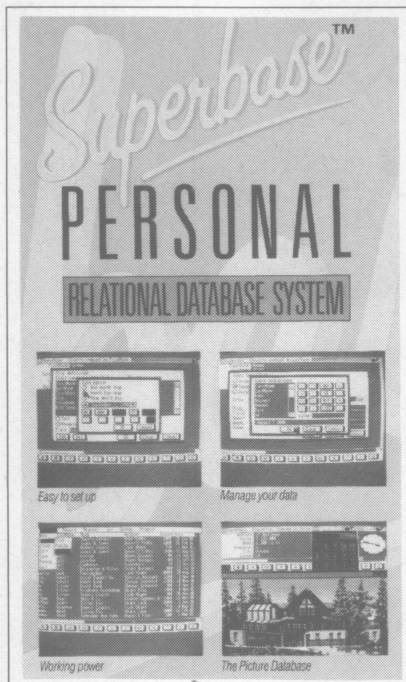
Alle prijzen zijn exclusief 20% BTW

Dealers opgelet!! Bel nu voor de beste prijzen 020-236393/4/5. Ook voor eigen labels, modems en add-on cards.

o.a. verkrijgbaar bij:

Alkmaar, De Computer, Ged. Nieuwsloot 111, 072-12416
Amsterdam, Cafka, Nieuwe Kerkstraat 67, 020-273598
Amsterdam, Cafka PC, Nwe. Prinsengracht 75, 020-256468
Cafka PC, Scheldestraat 53, 020-649238

Arnhem, PC International, Gamerslagplein 2, 085-510856
Beverwijk, Cafka, Beverhof 46, 02510-10833
Haarlem, Cafka, Oude Groenmarkt 24, 023-312769
Hengelo, Computershop Hengelo, 074-425292



ƒ449,- voor IBM en Compatibles, Compleet met GEM

Superbase Personal werkt als eerste uit een nieuwe generatie databases met makkelijk te bedienen menu's, meerdere vensters, aanklikpunten en met het voordeel van een relationele database struktuur.

Eenvoudig op te starten

U typt eenvoudig de namen van de velden, voegt er de details aan toe zoals lengte, datum en stijl. U kan de velden verplaatsen over het gehele scherm. U kan zelfs, zonder verstoring van de reeds opgeslagen gegevens, later de volledige layout en formatering wijzigen.

Beheer van uw gegevens

Superbase visualiseert de gegevens in tabellen of blad voor blad.
Praktisch geen beperking in het aantal velden, met daarenboven volledige kontrole over wat u uiteindelijk op het scherm wenst te zien.
Selektie van velden en indexen, aanwending van VCR kontroles voor visualisatie van uw gegevens, fast forward, rewind, pause, stop, hetzelfde als met uw cassetterecorder. Een uniek filtersysteem laat selektie en verwerking toe met om het even welke soort records in uw bestanden.

Werkvermogen

Definieer rapporten en selekties in diverse bestanden, met verschillende sorteerniveaus. Voer gegevens in van andere bestanden, voer gegevens uit naar uw tekstverwerker of verenig verschillende bestanden in een nieuwe database.
De B+ boomstruktuur en disk buffering laten enorme mogelijkheden toe. Superbase leest een naam en adres record in minder dan drie honderste van een seconde.

De plaatjes database

Superbase laat toe beelden, grafieken en tekeningen te linken aan uw records. U krijgt aldus een uniek systeem van beelden archievering. U kan zelfs een automatische "slide show" genereren.



Precision Software

Softst BV
Nw. Prinsengracht 75
1018 VR Amsterdam
020-236393

Software mogelijkheden

* Tot 16.000.000 records - per file
* Tot 999 indexen - per file
* Maximale file grootte - bepaald door systeem
* Aantal files - bepaald door systeem
* Aantal open files - bepaald door systeem
* Aantal velden per record - bepaald door systeem

Data

* Tekst, datum, nummerieke & externe
* Input kontrole
* Volledig te definiëren velden
* Kalender 1-9999 A.D., meerdere mog.
* 13-cijferige nauwkeurigheid
* Kodewoord beveiliging

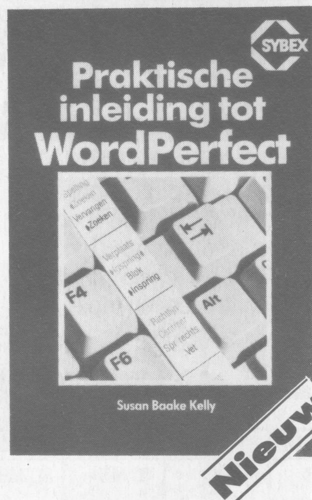
Rapporten

* Tot 255 tekens per regel
* Titel, datum, pagina nummer
* Telt records, subtotalen en totalen
* Meerdere files kunnen naar scherm, pr., etc.
* Multi kolom, variabele labelformaten
* Sorteert in elk formaat

SYBEX

Computerboeken





Nieuw

Susan Baake Kelly

Praktische inleiding tot WordPerfect
Met informatie over versie 4.2

Met dit boek naast uw toetsenbord leert u WordPerfect stap voor stap grondig kennen. De diepte van uw kennis kunt u zelf bepalen omdat het boek niet alleen naar onderwerp maar tevens naar moeilijkheidsgraad is ingedeeld. Deel 1 bevat een basiscursus tekstverwerking waarbij u vertrouwd wordt gemaakt met de elementaire begrippen hiervan. De overige hoofdstukken van dit deel behandelen de meestgebruikte functies en kunnen in willekeurige volgorde worden bestudeerd. Deel 2 behandelt de geavanceerde functies van WordPerfect. Aan de orde komen onder andere: afbreken, uitvullen, zoeken/vervangen, voetnoten, kolommen, indexen en paragraafnummering. Deel 3 laat zien wat voor extra mogelijkheden het programma nog heeft. Het gaat hier vooral om de functies die niet tot standaard tekstverwerkingseigenschappen zijn te rekenen zoals sorteren, selecteren, lijntekenen, spellingcontrole en rekenen.
Ten slotte kan men in de appendices van dit boek de nodige procedures vinden waarmee WordPerfect kan worden geïnstalleerd en aangepast aan uw eigen behoeften.

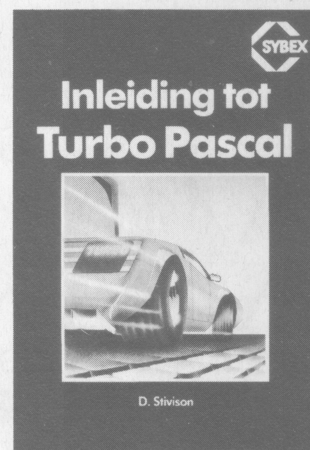
430 pagina's — ISBN 3-88745-129-5
Prijs fl. 69,–

D. Stivison

Inleiding tot Turbo Pascal

Turbo Pascal laat zich kenmerken door vele uitbreidingen, vereenvoudigingen, maar ook extra's ten opzichte van het standaard Pascal. In combinatie met de steeds grotere capaciteit van de hedendaagse microcomputers, is Turbo Pascal op weg om de meest populaire taal voor PC's te worden.
Dit boek is bedoeld om de lezer een zo praktisch mogelijke inleiding te geven en hem mee te laten profiteren van de unieke eigenschappen van Turbo Pascal. Van praktisch alle nieuwgeleerde mogelijkheden worden voorbeeldprogramma's gegeven.
Voor dit boek is enige kennis van het omgaan met computers en een of meer andere programmeertalen gewenst, maar niet vereist.

304 pagina's — ISBN 3-88745-122-8
Prijs fl. 55,–



Gerhard Renner

SYBEX
software-vraagbaak dBASE III

In dit boek is in een zeer compacte vorm een uitgebreid softwarepakket samengevat. Het is een overzichtelijk naslagwerk dat u door middel van een sterke rubricering direct naar het punt brengt waar u informatie over zoekt. De praktijkvoorbeelden en verwijzingen naar andere componenten geven een nuttige aanvulling hierop. Vooral voor degenen die al enige kennis van dBASE III hebben, is dit boek een prima "opfrisser". Het toepassen van een uniforme structuur en het gebruik van pictogrammen geven dit boek een uniek karakter.
Mede door het handzame formaat zal dit boek een vaste plaats naast uw computer gaan innemen.

420 pagina's — ISBN 3-88745-124-4
Prijs fl. 55,–

Nieuw

Wolfgang Höfs

SYBEX
Software-vraagbaak
MS-DOS

Deze software-vraagbaak geeft een overzicht van praktisch alle informatie die u bij het dagelijks werk met het operating-system MS-DOS nodig heeft. Commando's en functies worden volgens een uniforme structuur naar voren gebracht waardoor u een goede onderlinge vergelijking kunt maken. Met pictogrammen is aangegeven wat bij wat hoort waardoor u al bladerend de onderwerpen kunt vinden die u zoekt. Voorbeelden en verwijzingen naar aanverwante commando's zorgen voor een nog beter inzicht.
Vooral programmeurs zullen blij zijn met het geboden overzicht van systeemfuncties waarbij behalve de functieaanroep ook begin- en eindwaarden van de betrokken registers vermeld worden.
Mede door het handzame formaat zal er voor de software-vraagbaak MS-DOS altijd wel een plaatsje naast uw computer te vinden zijn.

468 pagina's — ISBN 90-5160-134-4
Prijs fl. 58,–

J. W. Coffron

Het programmeren van de 8086/8088

De 8086/8088 is een bijzonder populaire 16-bit-microprocessor die we onder andere vinden in de IBM-PC en vergelijkbare MS-DOS-machines. Met dit boek leert u deze processor in zijn eigen taal, de assembleertaal, programmeren. Natuurlijk leert u meer over de 8086/8088 zoals interne architectuur, adresseringsmogelijkheden en input/output-handelingen. De volledige instructieset, die een omvangrijk deel van het boek in beslag neemt, is ter verduidelijking voorzien van bruikbare voorbeelden. De appendices achter in het boek bieden in tabelvorm de gegevens die u bij uw programmeeractiviteiten nodig zult hebben. Een onmisbaar handboek voor iedereen die meer uit zijn PC wil halen.

312 pagina's — ISBN 3-88745-121-X
Prijs fl. 58,–



Nieuw

Alan Simpson

Werken met dBASE III PLUS

In „Werken met dBASE III" plus geeft de auteur een inleiding die u stap voor stap vertrouwd maakt met de mogelijkheden van een van de modernste systemen voor gegevensbeheer.
Het boek is geschikt voor zowel prille beginners als voor doorgewinterde dBASE-gebruikers. De laatsten zullen zich wat sneller door een aantal hoofdstukken heenwerken.
Voor de auteur u meeneemt naar de meer geavanceerde functies, zorgt hij er eerst voor dat u een gedegen ondergrond krijgt waarop u uw kennis kunt opbouwen.
Het boek biedt niet alleen uitgebreide beschrijvingen van de taalelementen maar laat ook aan de hand van voorbeelden zien wat er bedoeld wordt. De voorbeelden zijn over het algemeen afkomstig uit de praktijk en laten zich eenvoudig omwerken tot uw eigen toepassingen.
In een aantal compacte appendices wordt een lijst gegeven van de taalelementen en krijgt u informatie over uitwisseling van gegevens met andere softwaresystemen.

384 pagina's
ISBN 90-5160-126-3
Prijs fl. 65,–



R. A. King

MS-DOS voor programmeurs

Zoals de titel al aangeeft, is dit boek bedoeld voor computergebruikers die zelf programma's schrijven, gebruikmakend van het operating system MS-DOS. Men leert onder andere de ingebouwde functies gebruiken en manipulaties op systeemniveau uitvoeren met files, programma's en I/O-onderdelen.
Vanaf hoofdstuk 9 is het boek gericht op het gebruik van MS-DOS op commando-niveau. Deze twee delen kunnen los van elkaar gebruikt worden. Dit geldt ook voor de hoofdstukken op zich.
Men zoekt eenvoudigweg het hoofdstuk dat de gewenste informatie omvat, zonder een bepaalde volgorde te moeten afwerken.
Voor het lezen van dit boek is het wenselijk om enige voorkennis van computers te hebben en zelfs aan te bevelen om een computer te hebben die werkt onder MS-DOS.
Zowel voor de systeemprogrammeur als de eindgebruiker zal dit een uitstekend naslagwerk zijn.

368 pagina's — ISBN 3-88745-119-8
Prijs fl. 65,–



Bij uw boekhandel of computershop

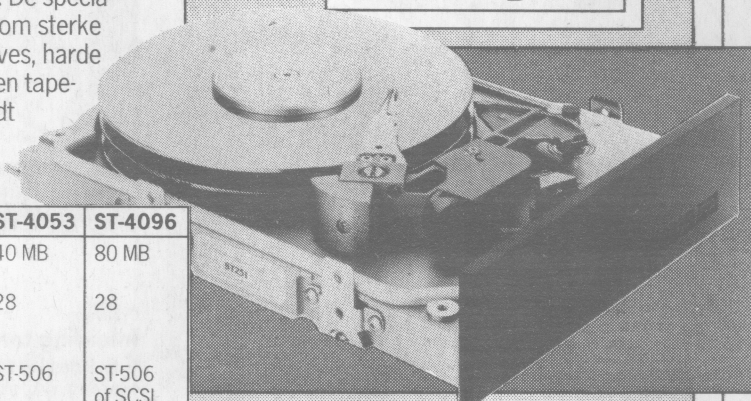
Redactiebureau R. Heyer
Postbus 78
7400 AB DEVENTER

SEAGATE HARDDISKS

Kijkt u bij de aanschaf van een harddisk naar snelheid en betrouwbaarheid? En naar een lage prijs? Seagate brengt die eigenschappen samen in een breed assortiment harde schijven. Met keuze uit opslagcapaciteiten van 20 MB tot 80 MB. Nieuw zijn de 3,5 inch uitvoeringen in 20 MB en 30 MB.

Seagate wordt geïmporteerd door MAXCOM. De specialist, waar alles draait om sterke merken. Voor diskdrives, harde schijven, controllers en tapebackup. Levering vindt plaats via de vakhandel.

Seagate



	ST-225	ST-238R	ST-251	ST-251R	ST-277R	ST-4053	ST-4096
Capaciteit geformatteerd	20 MB	30 MB	40 MB	40 MB	60 MB	40 MB	80 MB
Gemiddelde toegangstijd (msec)	65	65	40/28	40/28	40/28	28	28
Interface	ST-506 of SCSI	ST-506/ RLL	ST-506 of SCSI	ST-506/ RLL	ST-506/ RLL of SCSI	ST-506	ST-506 of SCSI

THE PROFESSIONAL

MAXCOM

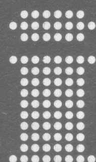
COMPUTER SYSTEMS SUPPLIER

MEENTHOF 15, 1241 CP KORTENHOEF TEL: 035-6 25 04 TELEX: 43253

Maxtor

wangtek

Panasonic



Intralec Benelux bv

GEAUTHORISEERD NEC-DISTRIBUTEUR
Telefoon 079 - 411514
Postbus 493, 2700 AL Zoetermeer

STANDNUMMER
J 6055

NEC - PRINTERS
NEC - DISK DRIVES
NEC - MULTISYNC

NEC BETTER PRODUCTS **Intralec** BETTER SERVICES

STAND 2066

Kijk op stand 2066 bij *Anro Computing* op de HCC-beurs voor interessante aanbiedingen op PC gebied.

PC XT's 4/8 Mhz 256k etc.	PRIJS v.a.:	Beneden de duizend
PC XT en AT kaarten	PRIJS:	Heel interessant
PC SOFTWARE zoals van BORLAND e.v.a.	PRIJS:	Sterk concurrerend
HAYES comp. MODEMS 1200 en 2400 fd	PRIJS:	Hart verscheurend
HARDDISKS 20 en 40 Mb 65 ms	PRIJS:	DAG-prijs

Ook vóór en ná de beurs hebben wij aantrekkelijke prijzen.

BEL: 079-51 34 98
ANRO COMPUTING
MADERNARODE 55
2717 CZ ZOETERMEER

STAND 2066



HCC Afdelingen en Gebruikersgroepen

HCC afdeling Amsterdam

stand J1164, J1168, J3171

Op de 2de en 4de maandag van de maand zijn er bijeenkomsten van de afdeling in Amsterdam. Nadere gegevens over plaats en tijd kunt u vinden op de gele pagina's van de Nieuwsbrief.

HCC Afdeling Enschede

Stand: J1082, J1086

De afdeling Enschede heeft momenteel ongeveer 1200 leden. Elke tweede dinsdag van de maand houden we een afdelingsbijeenkomst bij de stichting Twente Technovia aan de Walstraat 2 te Enschede.
Aanvang 20.00 uur. Bij deze stichting staan verschillende computers klaar voor gebruik. Van IBM-PC's tot MSX'en. Er is ook randapparatuur aanwezig zoals robots, spraakherkenners etc. etc. U kunt op zo'n avond naar hartelust komputeren.
Wat er precies op het programma staat kunt u in het gele katern van de HCC Nieuwsbrief lezen.
De afdeling verzorgt cursussen op zowel beginners- als gevorderden niveau. We zijn in oktober gestart met een cursus Pascal voor beginners.
Wij beschikken over een grote hoeveelheid Public Domain software. Dit is software die tegen een kleine vergoeding (ongeveer ƒ 10,- per schijf) te verkrijgen is.
Als alles goed gaat is er inmiddels een modem aangeschaft die door de leden een maand gebruikt kan worden. Dit alles om kennis te maken met Fido.
Onze afdelings Fido staat in Almelo. Het nummer hiervan kunt u in de HCC Fido lijst vinden. Deze staat in de HCC Nieuwsbrief.
Het bestuur plaatst er regelmatig berichten over komende aktiviteiten.
Wilt u meer informatie over onze afdeling kom dan een keer langs op een van onze avonden. Of schrijf naar:
H. M. Davids, secretaris
Campuslaan 55-215
7522 NK Enschede

HCC Afdeling Sittard

Bestuur: Leo Reijnen (voorzitter), Ad Hoogenboezem (secretaris), Co Dirks (penningmeester).
Bijeenkomsten: Buurtcentrum Limbrichterveld te Sittard, in 1987 op de derde dinsdag van de maand. *Opgelet*: In 1988 op iedere derde woensdag van de maand.
Activiteiten van het afgelopen jaar:
- Aktieve MSX-groep, incl. verhuur interface voor datacommunicatie
- Beschikbaarstelling publikaties uit de HCC-Bestelservice
- Abonnementen op diverse computertijdschriften
- Verhuur aan leden van de afdeling van een viertal modems
- Fido en echo-mail verzorgd door onze voorzitter/sysop
- Thema-avonden, o.m. geïntegreerde software, dBaseIII, datacommunicatie, enz.
- Video-presentaties in het kader van vorming en opleiding
- Ondersteuning van de cursus „Structuur in Basic"

Komende activiteiten:
- Beschikbaarstelling van diverse software-catalogi aan de leden
- Optreden van landelijke gebruikersgroepen in de regio
- Verkoop door de afdeling van Public Domain Software voor MS-DOS, Atari en MSX

Informatie:
Ad Hoogenboezem, Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem, tel. 04748-1695, of één der andere bestuursleden.

HCC Afdeling Tilburg

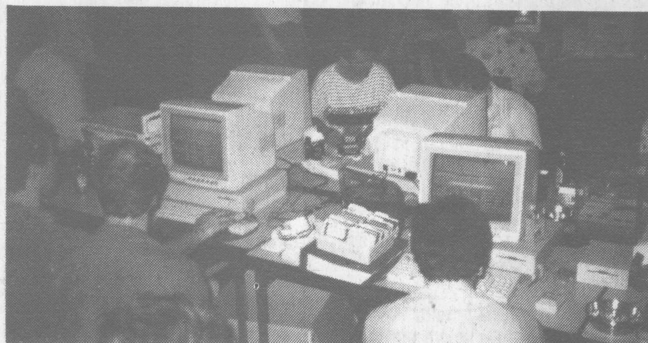
Stand: J2200

Contactadres:
Evert Hofland
Europalaan 21
5042 ZD Tilburg
Activiteiten:
Eén keer per maand is er voor de HCC-leden van de afdeling Tilburg de gelegenheid om met elkaar over computers te praten. De bedoeling is dat beginners en gevorderden zich op die avond op een gezellige manier met hun hobby bezighouden. Iedereen heeft de kans om zijn problemen op soft- en hardwaregebied naar voren te brengen. Ook diegenen die zelf (nog) geen computer bezitten, zijn van harte welkom. Binnen onze afdeling zijn voldoende „oude rotten" die u over allerlei computers wat kunnen vertellen.
Bent u nog geen lid van de HCC, dan kunt u gerust eens een kijkje komen nemen op onze maandelijkse bijeenkomst. Wellicht besluit u na zo'n bezoek om lid te worden van de HCC.
Elke tweede woensdag van de maand komen wij bij elkaar in Boerke Mutsaers, Vijverlaan 2 in Tilburg (vlakbij station-west). Dit café is gemakkelijk met het openbaar vervoer te bereiken en er is voldoende parkeerruimte. We nodigen geregeld deskundigen uit om een lezing te houden die in de meeste gevallen interessant is voor beginners en gevorderden. Binnen de afdeling hebben we een zeer actieve Sharpwerkgroep. Alle bezitters van een Sharpcomputer kunnen contact opnemen met de coördinator van deze werkgroep Ron Somers (013-551477). Sinds kort beschikken we over een Fido-node. U kunt inloggen op nummer 013-563150. Het bestuur is van plan om modems aan te schaffen die door de leden van de afdeling gehuurd kunnen worden. U hoort hier nog over.
Bestuur
De bestuursleden zijn: Erwin van Gulik (voorzitter), Evert Hofland (secretaris), Piet van de Hout (penningmeester), Martien Gerla (lid en sysop) en Wim van de Ven (lid). Wij doen ons best om het nodige te organiseren maar kunnen best wat hulp gebruiken. Geef even een seintje, als u iets mee wilt organiseren.
Als u meer wilt weten over het reilen en zeilen van de afdeling, dan kunt u contact opnemen met onze secretaris Evert Hofland (013-684853) of met Erwin van Gulik (013-425364).
Is de computer uw hobby, kom dan een keer naar onze maandelijkse bijeenkomst. U zult er geen spijt van hebben.

HCC Afdeling Utrecht

Stand: J3071

Elke eerste maandag van de maand komen we bijeen in de Technische school „De Bron", Vader Rijndreef 7 te Utrecht van 19.30 tot ongeveer 23.00 uur.
De Bron is gemakkelijk met het openbaar vervoer te bereiken, 5 minuten lopen vanaf station Overvecht.



Iedereen is welkom: jong, oud, onervaren, ervaren, gebruiker, knutselaar, introducé en leden van andere afdelingen.
De maandagavond is geen vergadering, maar het is een avond waar de mensen in een ongedwongen sfeer bij elkaar komen. u kunt er terecht met vragen bij de andere leden, en u kunt uw ideeën kwijt. Verwacht niet van het bestuur dat ze al uw vragen kan beantwoorden, we zitten er hoofdzakelijk voor om u de weg te wijzen.

We roepen iedereen op om zijn/haar computer mee te nemen. Er zijn altijd een groot aantal computers van uiteenlopende merken aanwezig. Vooral voor degene die een computer aan wil schaffen is onze bijeenkomst een mooie gelegenheid om te vergelijken. Als u een computer meeneemt vergeet dan niet voldoende snoeren mee te nemen.
Heeft u een merk computer waarvan nog geen gebruikersgroep is? Dan kunt u bij ons altijd terecht om maandelijks bij elkaar te komen. Er zijn op onze avonden al meerdere clubs ontstaan.
Bent u lid van een gebruikersgroep en zijn de door die groep georganiseerde bijeenkomsten onregelmatig of te druk? Bij ons zijn alle gebruikersgroepen welkom, opdat ze maandelijks in een ongedwongen sfeer bij elkaar kunnen komen.
Wilt u met een aantal anderen in een besloten kring op onze avond bij elkaar komen, neem dan even kontakt op met het bestuur. Er valt meestal wel iets te regelen.
Heeft u een idee op computergebied (hardware of software) en u kan het niet realiseren? Praat dan eens met het bestuur over het verkrijgen van faciliteiten en/of financiën. Zo wordt er momenteel gewerkt aan een CD-ROM project, waarbij het de bedoeling is om een gewone CD-speler te koppelen aan een personal computer via een nog te ontwikkelen interface.
Weet u iemand die een lezing en/of demonstratie wil geven? Meld het

ons, reeële kosten worden door ons vergoed.
We roepen alle handelaren op om hun (nieuwe) produkten te komen demonstreren op onze bijeenkomst (wel eerst kontakt opnemen met het bestuur).
Hebt u nog vragen of opmerkingen, neem kontakt met ons op. Ons bestuur bestaat uit de volgende personen:
Voorzitter: John Glaser, Amersfoort (tel. 033-751472)
Penningmeester: Steffen Land, Hilversum (tel. 035-18194)
Secretaris: Hans Verbeek, Hilversum (tel. 035-47825)
Op de 2e HCCdag (zaterdag) is de stand van de afdeling Utrecht bemand. Op die dag demonstreren wij u twee CD-ROM interfaces die aangesloten worden op een CBM-64 en een IBM-PC. De gebruikte CD-speler is een normale Philips audio-speler met een digitale uitgang. De bouwkosten van een interface ramen wij op zo'n *f* 250,-. De prijs van een echte CD-ROM-drive met interface is zo'n *f* 3000,-.
Een andere noviteit is een besturingsprogramma op de CBM 64 voor alle apparatuur die met de RC5 code werkt. De computer simuleert een afstandsbediening voor t.v., video, CD enz..

HCC Afdeling Venlo

Stand: J7171, J7175

Contactadres:
J. Peeters, Wilgenstraat 15, 5993 XB, of Postbus 8029, 5993 ZG, Maasbree, telefoon 04765-1693.
Bestuur:
Voorzitter: Wil Peters,
secretaris: Jan Peeters,
penningmeester: Wim Koops,
public-relations: Branko Collin,
woordvoerder: Peter Nent.
Activiteiten:
Elke eerste en derde dinsdagavond van de maand nemen de inwoners van Venlo een vreemd verschijnsel waar: een pand, gelegen aan de Leutherweg, gloeit. Maar niet heus. Op deze avonden is slechts de afdeling Venlo zeer actief bezig in grand café de Maagdenberg.
De afdeling Venlo telt zo'n 500 leden, waarvan er ongeveer 75 onze bijeenkomsten bezoeken. Deze mensen hebben gemeen dat bij hen zowel gezelligheid als computers hoog aangeschreven staan. Dus kom gerust eens langs als u zin heeft in een kopje koffie en een praatje.
Op de eerste dinsdag is het voltallig bestuur aanwezig, dat om acht uur de leden van alle ontwikkelingen op de hoogte stelt. Daarna worden de nieuwe leden gevraagd om zichzelf even voor te stellen en worden er twee rondvragen gehouden over bestuurszaken en over computerproblemen.
Ook op deze dinsdag is de bibliotheek geopend. Deze is geabonneerd op MC, Chip, 64'er, MSX-gids en HCC-Nieuwsbrief. Verder beschikt onze bieb over een aantal handige boekjes over bekende hard,- en software (-problemen).
Fischertechnik:
De afdeling bezit de vrij bekende fischertechnik-bouwdoos, waarmee allerlei computergestuurde... eh... dingen gemaakt kunnen worden, zoals een plotter of een robotarm. De bouwdoos wordt ook vaak in het onderwijs gebruikt. Deze doos kunt u lenen na betaling van 200 gulden statiegeld. Als de doos niet uitgeleend is, zal hij op de eerste dinsdag ook op de bijeenkomst aanwezig zijn.
Fido:
Onze Fidonode is bereikbaar onder nummer 077-822522, waarbij u kunt kiezen uit 300/300, 1200/75, 1200/1200, en 2400/2400 baud. System operator Joep Niessen is degeen voor al uw vragen, boodschappen en berichten.
HCC Dagen Utrecht:
Ook dit jaar zal de afdeling Venlo twee stands bezetten in de jaarbeurshallen, waarbij we, zoals gebruikelijk, een serieuze greep zullen doen naar de prijs voor de mooiste stand.
Noord-Limburgse leden zullen o.a. een Amiga (Th. Janssen), een administratieprogramma (J. Swillens) en een CNC-bewerkingscenter (J. Vaessen) demonstreren.

Computerdag Venlo:
Alweer voor de zevende maal houdt de afdeling een computerdag, ooit als open dag in een school begonnen, nu tot een volwaardige beurs in congrescentrum de Maaspoort gegroeid. Deze dag wordt gehouden op zaterdag 5 maart 1988.
Deze keer draait alles om de thema's *vervoer* en *land,- en tuinbouw.*
Handelaren die op deze branches gericht zijn, krijgen een aparte ruimte in de Maaspoort. Verder krijgt u die dag:
- demonstraties van tientallen hobbyïsten, gebruikersgroepen, en scholen. Voor de beste toepassingen op soft- en hardwaregebied worden elk vijf prijzen uitgereikt.
- een groot aantal bedrijven, die computers, randapparatuur, software en lektuur te koop aanbieden.
- een non-stop vertoning van films over de nieuwste ontwikkelingen op computergebied.
- een aantal lezingen die voor iedereen begrijpelijk zijn.

Daarnaast komen natuurlijk ook zaken aan bod als drankjes, hapjes en een crèche met gediplomeerde oppas. De deuren van de Maaspoort zijn 5 maart geopend van 10.00 tot 17.00 uur. Entree *f* 2,50; voor kinderen tot 12 jaar gratis.

HCC 68000 gg

Stand: J3175

De interesse van de gebruikersgroep gaat uit naar de familie van de 68000 chips. Dit houdt in dat de leden van de groep zich interesseren voor de techniek van computers. Ze bouwen of verbouwen hun computer zelf en programmeren in assembler om de „drivers" te schrijven. Verder gaat de interesse uit naar het inwendige van operatingsystemen om die aan te passen aan 68000 machines.

HCC 1802 gg

Stand: J7087, J7091

De 1802 gg is één van de weinige computer zelfbouwgroeperingen. Computertechniek, zelfdoen en zelfleren zijn sleutelbegrippen. De 1802 microprocessor is door zijn overzichtelijke structuur heel geschikt voor zelfbouwprojecten. Ook zij, die geen electronicaspecialist zijn, kunnen tot de kern van de computertechniek doordringen.
Naast de zelfbouwers herbergt de 1802 gg ook een aantal COMX-bezitters. Deze homecomputer is namelijk gebouwd rond een 1802 microprocessor.
Bijeenkomsten worden meestal gehouden in het EHBO-gebouw, Herenweg 88A, Heemstede.

HCC Amstrad/ Schneider gg

Stand: J3170, J3174, J3178

Bestuur:
Theo Brinkman, voorzitter 03435-72224
Ernst Pereira, secretaris 015-131048
Hans van Domselaar, penningmeester 03404-23571
Willem te Meerman, lid 01724-8845
Doel:
In de HCC Amstrad/Schneider Gebruikersgroep zijn de bezitters en gebruikers verenigd van de verschillende soorten computers van die merken:
1. De CPC serie, Z80 computers met 3" diskette of cassette.
2. De Joyce serie, Z80 computers, geleverd als tekstverwerkers maar ook werkend onder CP/M.
3. De PC serie, IBM compatibles.

Activiteiten:
Al deze gebruikers kunnen op twee manieren deelnemen aan de activiteiten die zich afspelen:
a) in de werkgroepen die zich bezighouden met aparte onderwerpen, zoals programmatheek, talen, CP/M, redactie.
b) in de regio's waar maandelijks bijeenkomsten worden gehouden:
Regio N-Holland:
F. Meyer 020-936380
Regio Z-Holland:
J. M. A. Schoutens 01804-27534
Regio Overijssel:
B. Pieterson 053-304196
Regio Flevoland:
L. Broere 03212-2248
Regio Utrecht:
C. Bedborough 03465-70967
Regio Gelderland:
A. Teering 085-817894
Regio N-Brabant:
P. Bakker 040-428758
Data en plaatsen van de bijeenkomsten staan in de Agenda in de gele bladzijden van de HCC Nieuwsbrief. In regio's waar wij geen coördinator hebben wordt men aangeraden naar de HCC afdelingsbijeenkomsten te gaan.
Landelijke bijeenkomsten enkele malen per jaar in De Baten, Nieuwegein.
Het eigen blad „Online" verschijnt om de paar maanden en kost *f* 10,- per jaar.

HCC Atari gg

Stand: J7071, J7075

Contactadres:
Jos Slemmer
Van der Borchlaan 7
4835 KM Breda
tel. 076-656769





Algemeen:
Op de HCC Micro Computer Dagen toont de HCC Atari gg de recente ontwikkelingen op hard- en softwaregebied van de Atari 16-bits (de ST-serie) en 8-bits systemen (de XL- en XE-serie).
Uiteraard zal ook de door de Atari gg verspreide Public Domain software voor beide systemen zo uitgebreid mogelijk worden tentoongesteld.
De Atari gg telt ongeveer 1500 leden, waarvan het merendeel een ST-machine bezit, zodat het zwaartepunt van de ondersteuning bij de ST-computers ligt. Maar ook aan de XL en de XE wordt systematisch aandacht besteed. Kortom de Atari gg probeert haar leden een zo ruim mogelijke ondersteuning bij hun computerhobby te bieden.
Activiteiten:
De belangrijkste activiteiten zijn:
- een- à tweemaandelijkse gebruikersbijeenkomsten te Utrecht met een meer of minder uitgesproken beurskarakter. Op deze bijeenkomsten wordt zowel aan beginners als gevorderden informatie verstrekt en wel door middel van een algemeen ST-informatiepunt, printers en printerdrivers, tekstverwerking, databases, datacommunicatie, financiële administratie en spreadsheets, 8-bits systemen etc.
- Public Domain software; zowel voor de ST als voor de XL/XE worden inmiddels al vele tientallen diskettes verspreid uit algemene bron, ANTIC en ANALOG (8-bits en ST) en de Page 6 library.
- de Atari gg heeft tezamen met enkele andere groepen de Stichting ST opgericht, waarin enkele activiteiten op ST gebied zijn gebundeld, met name de uitgave van het tijdschrift ST.
Bestuur:
Het bestuur bestaat uit: Gaspard de Jong (voorzitter), Jos Slemmer (secretaris), Frits Zwart (penningmeester), Nico Oosterbaan en Lou Meijers (leden) en Bob Gonsalves (bestuursadviseur).
Informatiepunten:
Voor algemene vragen en informatie: Jos Slemmer, Van der Borchlaan 7, 4835 KM Breda, tel. 076-656769.
Voor vragen over de 8-bits computers en de 8-bits Public Domain software: Bob Gonsalves, Haydnlaan 8, 2253 CV Voorschoten, tel. 01717-6658.
Voor vragen over de 16-bits computers en de ST Public Domain software: Lou Meijers, Frankrijklaan 14, 2034 BA Haarlem, tel. 023-336946.
Telefonische contacten uitsluitend tussen 19.30 en 21.30 uur!

HCC Aquarius gg

Stand: J5183, J5187

Contactadres:
N. v. d. Laan, Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer, 079-211493.

Bestuur:
F. C. v. Vliet: voorzitter.
N. Th. J. v. d. Laan: secretaris.
H. B. J. Dröge: penningmeester.

Bestuursleden:
Software: L. Blok en M. de Wit.
Hardware: M. Koolwijk.
Software en Waterman-gebruikersgids: J. v. Surksum en J. Kersing.



Wat doet het bestuur voor u?
* Elk jaar minstens 2 gebruikersdagen organiseren, waarvan er een samenvalt met de jaarlijkse HCC Dagen in november.
* De Gebruikersdag voor 1988 wordt tijdens de HCC Dagen bekendgemaakt.
* Periodieke cassette-info door de Waterman-gebruikersgids.
* Te koop: Spelcassettes of listings ervan. Cassettes met technische programma's of listings ervan.
* Speciale programma's:
- Forth (cassette + handleiding)
- (DIS)Assembler (cassette + handleiding)
- Huishoudprogramma (cassette + handleiding)
- Financieel programma (cassette + handleiding)
- Turbo-lader (cassette)
- Basicode-2 cassette met: Vertaalroutine 16K en 32K. Schrijfroutine
* Indien voorradig: Hardware
* Engelstalige handleidingen voor: Computer, Logo, diverse cartridgespellen.
* Informatiemappen: Alles wat tot nu toe is verzameld, Sound-chip AY-3-8910, Listings over geluids-chip- en joy-stickbesturing + diverse muziekprogramma's (ook op cassette te verkrijgen), Listings van Basicode vertaal- en schrijfroutines; Basicodestatements, hoe neem ik Basicode op.
* Het verstrekken van technische adviezen.
Prijslijsten + Info Waterman-gebruikersgids aan te vragen bij correspondentieadres.

Watermangebruikersgids:
* De Waterman-gebruikersgids verschijnt 2-maandelijks.
*De gids is zowel voor HCC-leden als niet-leden
* De cassettegids komt uit op de volgende data: 1/2-1/4-1/6-1/8-1/10-1/12.
Bij correspondentie: retour-enveloppe, geadresseerd + postzegel insluiten.
Redenen genoeg om lid te worden van de HCC-Hobbycomputerclub. Hoe meer leden, hoe meer wij voor u kunnen doen!

HCC Bondwell gg

Stand: J3078

Contactadres:
H., A. van der Hoeven (secr.),
Schiedamseweg 38,
3134 BL Vlaardingen,
tel. 010-4359313
Doel:
De HCC Bondwell gebruikersgroep is een jonge HCC groepering met ruim 200 leden. In zekere zin is deze groep in de plaats gekomen van de onafhankelijke Stichting Bondwell Gebruikers Groep (SBG) die inmiddels ter ziele is gegaan.
Er is een goede maar wederzijds onafhankelijke relatie met de Bondwell en ELCI importeur.
Blijkens een enquête onder degenen die zich als lid opgaven beschikken de meeste leden over een Bondwell computer werkend met het besturingssysteem CP/M. Enkele leden hebben een MS-DOS Bondwell of een eenvoudige versie daarvan die onder het merk ELCI wordt verkocht.
Met de Bondwell computers zijn de softwarepakketten: WordStar, CalcStar, DataStar en ReportStar standaard meegeleverd. Veel leden gebruiken hun Bondwell dan ook zowel bij de uitoefening van hun beroep als voor hobbydoeleinden. Van „huis uit" beschikken de CP/M Bondwell's over de mogelijkheid om met Kaypro II, Osborne I DD en Spectravideo 318/328-diskettes te kunnen werken.

Via een eenvoudige schakeling en de meegeleverde software kan een CP/M Bondwell bovendien Amerikaans „spreken".

Gebruikersdagen:
Omdat de HCC Bondwell gg nog maar kort bestaat is er tot nu toe nog maar één gebruikersdag gehouden en zijn er plannen voor een volgende.
Niettemin is reeds gebleken dat:
- er allerlei mogelijkheden ontwikkeld zijn voor communicatie via de telefoonlijn,
- veel van de door de CP/M gg en MS-DOS gg uitgebrachte Public Domain software gebruikt kan worden,
- er veel belangstelling is voor de via de gg ter beschikking gekomen technische BW-handboeken,
- er een aantal mogelijkheden zijn voor interne geheugenuitbreiding (RAM disk).

Eigen Nieuwsbrief:
Er bestaan plannen om de leden de gelegenheid te geven via een schriftelijke medium hard- en software ideeën en andere verhalen uit te dragen. De drie door de Stichting Bondwell Gebruikers Groep gepubliceerde nieuwsbrieven worden verder door de HCC Bondwell gg verspreid.

Databank:
Ron Bakker - expert op o.a. machinetaalgebied - gebruikt al geruime tijd een BW12 als databank op Viewdata-basis. Iedereen die met bijv. Viditel kan werken, kan ook die Databank Tholen raadplegen (01665-3227). Fido'ers dus (nog?) niet. Onze gg heeft daar ook een eigen plaats gekregen.

Public Domain Software
Uit de „erfenis" van de door de Stichting Bondwell Gebruikers Groep opgezette diskettebank, op

basis van aangepaste CP/M-gg Public Domain software en uit door de leden zelf ontwikkelde programma's is voor de leden een eigen diskettebank opgezet.

We hebben nu het volgende beschikbaar:
Diskette 1 diverse utilities (samengesteld uit SBG erfenis)
Diskette 2 Basicode en Forth
Diskette 3 communicatieprogramma's
Diskette 4 GIAP-boekhoudprogramma voor BW14
Diskette 5 Nederlands databaseprogramma HIFI en de taal (small) C
Diskette 6 vervolg van diskette 5
Diskette 7 Ron Bakkerdisk: verbeterde CP/M versie, communicatieprogramma's, BDOS-calls monitor, morse en RTTY, 8080 <-> Z80, een voorstel voor een nieuwe BOOT-ROM, enz.
De diskettes 1-6 kosten *f* 15,- en diskette 7 kost *f* 10,-.
Ook kan een keuze worden gemaakt uit de 50 SBG diskettes (*f* 15,- diskette).

Verkoop diversen
De BW 12/14 manual (losbladig) kost *f* 14,- die voor de BW 16 *f* 21,- voor de BW 32/34/36 PC/XT *f* 25,-. De SBG-nieuwsbrieven kosten *f* 5,-. Verder kunnen via uw gg bij LCI de volgende kaarten worden besteld (voor MS-DOS types en zolang de voorraad strekt): BW 203 RAM tot 1 MB *f* 180,-, BW *f* 207,- multi functie (o.a. klok) *f* 200,- BW 208 640 × 200 16 kl *f* 170,-, Color Amptron CGC0071 graphics *f* 95,--
Betalen is bestellen! Prijzen incl. verzendkosten. Overmaken op giro 5199740 Bondwell gg te Helmond. Voor alle duidelijkheid toch maar even dit: aan dit „handeltje" verdient niemand iets! Alleen de kosten worden gedekt.

HCC Commodore/ Compet gg

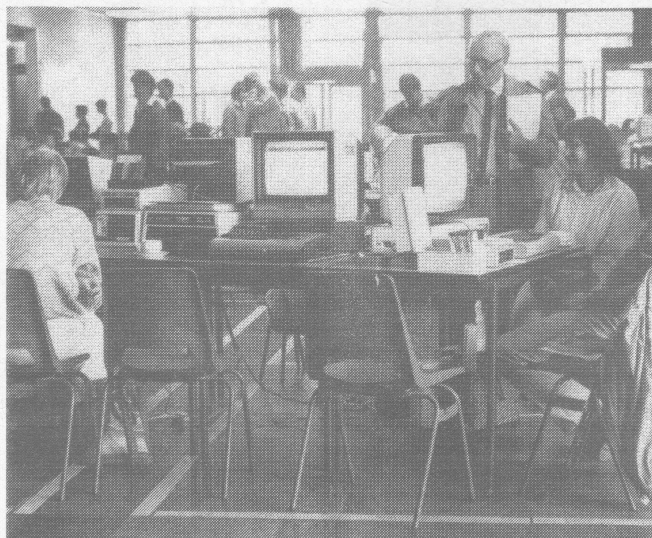
Stand: J3092, J3096, J5093

Contactadres:
Commodore/Compet gg
Postbus 2
3984 ZG Odijk
giro 4755399
t.n.v. Commodore gg

Doel:
Het doel van de Commodore gg is het met elkaar in kontakt brengen van leden met hetzelfde type computer. Dit geldt voor alle door Commodore op de markt gebrachte (en nog te brengen) computers van de PET tot de Amiga 2000 en de Commodore PC's

Gebruikersdagen:
Deze worden gehouden in „de Bron" in Utrecht (en vanaf het najaar 1987 hopelijk ook in de verschillende afdelingen o.l.v. regiocoördinatoren).

Subgroepen binnen onze gg:
Voor de oudere typen computers van de PET t/m de 8000 serie hebbenn we een Seniorensubgroep o.l.v. Jelle van Douwen. Daarnaast hebben we ook een Amigasubgroep o.l.v. Erik Geertsema, die ook de 50 PD-diskettes van de Amiga beheert.



Op de gebruikersdagen organiseren we de volgende zaken:
- Mogelijkheid tot aanschaf van of copiëren van Public Domain Software.
- Vragenhoek, waar we proberen een antwoord te vinden op vragen van de leden.
- Demonstraties van hard- en software voor de verschillende typen Commodore computers.
- Kleine reparatie/knutselhoek (op eigen risico).
- Er liggen verschillende tijdschriften ter inzage (o.a. 64'er, Amiga World).
- Er zijn enkele kleine handelaren aanwezig voor de aanschaf van hardware e.d.

Iedereen is welkom op onze gebruikersbijeenkomsten met (dan wel een verlengsnoer meenemen) of zonder apparatuur.
Op de bijeenkomsten mag *geen* commerciële software gecopieerd worden.

Vragen via de postbus:
Via de postbus kunnen vragen opgestuurd worden op het gebied van hardware en software. Indien de betreffende kennis niet bij een der bestuursleden aanwezig is, dan wordt uw vraag doorgespeeld aan iemand die op dat gebied veel kennis bezit. Zo hebben we mensen met speciale kennis van de C16/plus4; modems en communicatie; eproms programmeren e.d.

(Hebt u een van deze twee computers, dan graag even een berichtje naar de postbus onder vermelding van uw HCC-lidnummer voor evt. speciale mailing).

Commodore-Fido:
tel.: 03404-21728.
Onze Fido is dag en nacht bereikbaar met de volgende snelheden: 300/300, 1200/1200, 2400/2400, 1200/75 baud.
Hierin staan naast specifieke Commodore programma's ook allerlei andere programma's en wetenswaardigheden.

commodore pet gebruikersgroep

Gele bladzijden:
Op de gele bladzijden van de HCC Nieuwsbrief staan regelmatig mededelingen van onze gebruikersgroep. Dit is direkt herkenbaar aan ons Commodore-Compet logo.

Regiobijeenkomsten:
Het ligt in onze bedoeling om op de verschillende afdelingsbijeenkomsten (buiten de omgeving van Utrecht) de Commodore-gebruikers bij elkaar te brengen via een regiocoördinator. Deze heeft de beschikking over Public Domain Software en andere gegevens van onze gebruikersgroep.

HCC CP/M gg

Stand:J1192, J1196, J3193

Doel
De CP/M gg heeft tot doel gebruikers van het besturingssysteem CP/M te ondersteunen. CP/M (Control Program for Microcomputers) is een degelijk en al meer dan tien jaar oud besturingssysteem voor microcomputers met een Z80, 8080 of 8085 (8-bits) microprocessor. De ondersteuning geldt ongeacht het merk systeem, en ongeacht of het tien jaar oud (o.a. Superbrain) of gloednieuw (o.a. Commodore 128) is. De aktiviteiten worden zoveel mogelijk georganiseerd samen met een andere gebruikersgroep, de HCC MS-DOS gg. Dit vanwege de overeenkomsten tussen beide besturingssystemen, en de vele software die op beide soorten computers draait. Een overzicht van die aktiviteiten:

Bijeenkomsten
Vijf keer per jaar houdt de gg ledenbijeenkomsten, drie landelijk (Nieuwegein) en twee regionaal (Eindhoven en Hengelo). Deze worden door vele leden bezocht, en bieden naast lezingen, vraagbaak en verkoop van clubpublikaties ook informatiestands van bedrijven.

Software-Bus - het gg periodiek
Zes keer per jaar komt ons blad uit, een coproduktie met de MS-DOS gg met 80 pagina's vol informatie. Dit bevat circa 40 pagina's nieuw uitgebrachte software, en een hoop artikelen waarmee je op je computer aan de slag kunt. Zoals recensies van (niet alleen Public Domain) software, programmeertips en inleidingen. Van zowel software als kopij is zo mogelijk de helft (mede) op CP/M gericht, maar dat hangt ook van je eigen inbreng af. Als lid kun je een gratis oproep c.q. advertentie plaatsen. SoftwareBus kost je slechts *f* 22,50 bovenop je HCC-lidmaatschap.

Vraagbaak
In het blad, maar ook via de telefoon: de landelijke vraagbaak voor alle (aspirant-)leden. Deze behandelt alle CP/M vragen. Op maandag- en donderdagavond van 20.00 tot 21.30 wordt je op 030-945941 verder geholpen met je problemen. Ook op de gg-bijeenkomsten zijn altijd experts bijeen om al je hobbycomputer-problemen te helpen oplossen.

Fido Bulletin Boards
We hebben vijf Fido-systemen, „bulletin boards" die iedereen met



een modem kan bereiken. Ze zijn allen bereikbaar op de gangbare snelheden (300, 1200, 2400 en 1200/75 bps). De systemen en nummers:
ProgrammaTel - Hengelo : 074-423860 (2 lijnen), SoftwareBoss - Den Haag: 070-694081 (2 lijnen), Bliep - Spijkenisse : 01880-15014, Datashareware - Veenendaal : 08385-29478, Soft Airmail - Enschede: tel. onbekend (ook via de kortegolf radio). De systemen wisselen onderling via „echomail" de vraagbaak-berichten en de advertenties uit. Dat het ondanks de vele lijnen druk bezet is toont de populariteit van de Vraagbaak, de gratis advertenties en de software-verzameling op deze bulletin boards.

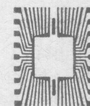
Publikaties
We geven zelf, tegen betaalbare prijzen, een aantal boeken uit over CP/M software. De belangrijkste:
- Introduktie in CP/M
- Handleiding JRT Pascal
- Handleidingen van de Public Domain boekhoudpakketten Pegel, GIAP/M en Fibo
- ZCPR2, een CP/M uitbreiding
- Handboek Kermit datacommunicatiesysteem
- „Best of SoftwareBus CP/M", een serie softwareverhalen uit oude jaargangen

En de CP/M- catalogus (deel I en II), beschrijving van een deel van de ProgrammaTheek. Dit is de grootste Public Domain software-verzameling van Nederland. Hij bevat meer dan 450 „volumes" software. Deze zijn leverbaar op vrijwel alle bekende CP/M- disk formaten, ook de 3,5 inch (o.m. Bondwell 2, Atari ST, Spectravideo, MSX). De kosten inklusief porto bedragen veelal ƒ 15,- voor de gangbare 5 inch formaten (minimaal 248 K). Bestellen: bestelformulier aanvragen bij postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. Dit geldt niet voor alle disketteformaten. Een aantal gebruikersgroepen met CP/M-systemen werkt met ons samen en levert de software op hun eigen disketteformaten. Daardoor is er binnen de HCC sprake van één enkele CP/M bibliotheek, waar iedereen aan bijdraagt en iedereen van profiteert.

S5 Software-Abonnement
Die ProgrammaTheek mag dan nog zo mooi en omvangrijk zijn, dat maakt het selekteren van de juiste programma's er niet makkelijker op. Bovendien kan het bestellen enige tijd duren, en is het ook weer niet zo goedkoop om hele series diskettes in huis te halen om alle handige programma's te krijgen.
Vandaar dat de librarians van de gg zes keer per jaar zelf een „kroonkeuze" maken uit de nieuw verschenen software, vooral de utilities (handige hulpprogramma's). Je kunt je abonneren op deze disks: het Software Service Super Selektie Systeem, oftewel S5. Het kost per jaar slechts zes maal ƒ 10,- (voor disks met minimaal 248 K kapaciteit), dus veel goedkoper dan de ƒ 15,- die je voor een gewone disk betaalt. Betaling van het bedrag voor de resterende nummers van het jaar (b.v. in november 1987 nog ƒ 10,-) op postgiro 525.35.85 t.n.v. penningmeester CP/M gg, Nieuwerkerk; of zenden van een briefje met cheque naar postbus 145, 2910 AC Nieuwerkerk.
Vermeld op de overschrijving of het briefje je disketteformaat. De S5-disk wordt zo samengesteld dat haast iedere CP/M-gebruiker er wat aan heeft, dus zo systeem-onafhankelijk mogelijk. Je ontvangt de disk kort nadat een nieuwe SoftwareBus uit is, veel sneller dan als je direkt de bestelprocedure zou gaan gebruiken!



HCC Genealogie gg



Stand: J5070

Contactadres:
K. J. F. Heymans, L. Reaellaan 32, 2024 BH Haarlem, 023-253299 (20.00-21.30 u.)
Bestuur:
Voorzitter: R. E. Wiggers, Eibergen
Sekretaris: K. J. F. Heymans, Haarlem
Penn.: N. L. M. v. d. Velden, Vught
Lid: S. Vermeer, Amsterdam
Lid: J. Th. G. van Kessel, Valkenburg.

Doel:
Het leggen en bevorderen van kontakten tussen beoefenaars van de genealogie (het onderzoek naar voorouders, familiekunde) die hierbij een computer gebruiken, alsmede het uitwisselen van gegevens op genealogisch gebied.
Werkzaamheden:
De gg tracht dit doel te bereiken door: a. het houden van bijeenkomsten; b. het beschrijven van bestaande programmatuur; c. het ontwikkelen en aanpassen van nieuwe programmatuur; d. het verspreiden van een kontaktblad; e. het deelnemen aan het Fido-systeem; f. het opzetten van genealogische databestanden; h. het ontwikkelen van genealogische computerkursussen; i. het onderhouden van kontakten met gelijkgerichte organisaties; j. de integratie van georganiseerde genealogische aktiviteiten.
Bijeenkomsten:
In 1988 zullen drie landelijke bijeenkomsten worden georganiseerd: in januari, april en september.
Publikaties:
De gg publiceert vier maal per jaar het kontaktorgaan „Gens Humana" en zal mogelijk in de toekomst ook handleidingen en software op haar terrein uitgeven, resp. verspreiden.
Fido:
De gebruikersgroep beschikt over een bulletinboard: node 111 (de sysop is Jos Zwerts, tel. 01651-2849).

HCC IBM PC gg

Stand: J5030

Kontaktadres
IBM-PC gg, Postbus 40, 1616 ZG Hoogkarspel. Bestuur: Wim Aben, voorzitter; Han Halewijn, secretaris; Jan Willem Beek, penningmeester; Johan Hageman, correspondent.

PC- en MS-DOS computers
De IBM PC gg is de gebruikersgroep binnen de HCC voor gebruikers van IBM PC en compatibel personal computers (PC-DOS en MS-DOS). De activiteiten van de IBM PC gg zijn er op gericht het PC-gebruik te bevorderen, een van de belangrijkste is het verzamelen en inventariseren van Public Domain software en Freeware voor PC's. Een overzicht van deze software is te vinden in de Public Domain Software & Freeware Catalogus (PDS&F Catalogus).

Leden
De IBM PC gg is een gebruikersgroep voor alle PC-gebruikers, van beginners tot gevorderden. Een groot aantal leden gebruikt de PC (ook) professioneel. Met name het aantal gebruikers dat via hun werk de beschikking krijgen over een PC groeit op het moment erg sterk (onderwijs, overheid, universiteit, collectieve inkoop bij bedrijven etc.). Het enthousiasme van de leden van de IBM PC gg leidt ertoe dat ze met hun PC verder gaan dan alleen het dagelijkse gebruik. De kennis en vaardigheden die ze daar bij op doen leiden ook tot een beter en daardoor efficiënter professioneel gebruik van de PC.

Activiteiten
1) Organisatie van 4 landelijke gebruikersdagen per jaar.
2) Beheer van het IBM PC gg Fidonode.
3) Verzamelen en inventariseren van Public Domain Software.
4) Uitgave van de Public Domain Software & Freeware Catalogus.

IBM® PC
Gebruikersgroep

5) Uitgave van het PDS&F Supplement Onderwijs.
6) Levering PS-Plus pakket voor beginners.
7) Bijhouden van nieuwste ontwikkelingen, zoals bijv. CD-ROM, PC-netwerken, PS/2, OS/2, Desktop Publishing etc.
8) Publiceren informatie in de HCC Nieuwsbrief (Agenda en Verenigingsnieuws) en PC-World Benelux.

Gebruikersdagen
De activiteiten op de landelijke gebruikersdagen zijn er vooral op gericht zoveel mogelijk facetten van het PC-gebruik te belichten. De IBM PC gg biedt daarvoor op de gg-dagen een compleet programma met lezingen door PC-specialisten, demonstraties van computers en programma's etc. Op de gebruikersdagen zijn de mensen van de IBM PC gg aanwezig voor het leveren van informatie aan de leden. Met name de IBM PC gg coördinatoren staan de gebruikers met raad en daad bij op het gebied van databases, communicatie, administratieve software, wetenschappelijke software en onderwijs. Op de gg-dagen zijn alle artikelen van de IBM PC gg direct leverbaar; alle PCNL-diskettes uit de PDS&F Catalogus, de PDS&F Catalogus zelf, het PDS&F Supplement Onderwijs, de opbergbanden etc. Elke gebruikersdag is er ook een selectie van de allernieuwste diskettes uit de PDS&F Bibliotheek. De gebruikersdagen worden altijd gehouden in het Provisorium van de Rijksuniversiteit van Utrecht in de Uithof, Utrecht. De data van de IBM PC gg-dagen worden bekend gemaakt via de IBM PC gg Fido-node, via de HCC Nieuwsbrief en PC-World Benelux.

Fido-node
Het IBM PC gg Fido-node (tel. 02286-1421) is het electronische middelpunt van de activiteiten van

HCC Groeperingen

de IBM PC gg. De Fido-node werkt met twee telefoonlijnen om het grote aantal inloggers beter te kunnen bedienen. Inloggen in de IBM PC gg Fido-node is bijzonder aantrekkelijk door de aanwezigheid van meer dan 12 megabyte Public Domain Software. Vanwege de enorme belangstelling kan deze software echter alleen door leden binnengehaald worden. Op het Fido-node treft U de laatste informatie over de activiteiten van de IBM PC gg, een technische vraagbaak, een rubriek „Vraag en Aanbod" en gespecialiseerde berichtengebieden voor al diegenen die geinteresseerd zijn in communicatie, de programmeertalen Pascal en C, etc.

Public Domain Software
Er is enorm veel Public Domain software en Freeware voor IBM en compatibel personal computers en de hoeveelheid groeit nog steeds. Beschikbaar zijn programma's voor iedere PC-gebruiker, van beginner tot professional; tekstverwerkers, spreadsheets, databases, grafische programma's, communicatie programma's, spelletjes, Lotus worksheets, Turbo Pascal en C-programma's, Basicode, compilers, unprotect etc. De IBM PC gg verzamelt deze software waarbij gebruik wordt gemaakt van alle beschikbare bronnen. De programma's worden gecontroleerd en alleen de originele versies worden opgenomen in de IBM PC gg PDS&F Bibliotheek, die daardoor de grootste en best georganiseerde van Europa is. Een overzicht van de aanwezige software en de wijze waarop u deze kunt bestellen vindt u in de IBM PC gg PDS&F Catalogus.

PDS&F Catalogus
De IBM PC gg geeft de Public Domain Software & Freeware Catalogus uit, het standaardwerk met de beschrijving van meer dan 180 megabyte software voor de IBM PC en compatibel computers in twee 400 bladzijde grote volumes. Aan volume 3 van de catalogus wordt op het moment hard gewerkt. De catalogus bevat naast een diskette en een file index een indeling in rubrieken van de populairste programma's en speciaal voor beginners een verkorte handleiding voor het werken met de programma's.

PDS&F Supplement Onderwijs
Speciale uitgave van de IBM PC gg Onderwijswerkgroep. Het PDS&F Supplement Onderwijs bevat een uitgebreide beschrijving van meer dan 80 diskettes uit de PDS&F Catalogus die van nut kunnen zijn bij het onderwijs en is samengesteld door Drs. R. Driessen, coördinatrice onderwijs. Het PDS&F Supplement Onderwijs is uitdrukkelijk geen software pakket maar bevat een beschrijving van de aard en de mogelijkheden van geselecteerde programma's. Ook wordt ingegaan op de hardware benodigdheden om het betreffende programma te kunnen draaien op een PC (met name de hoeveelheid geheugen en het gebruik van grafische kaarten). Het supplement wordt op het bekende 3-rings formaat uitgegeven en past daardoor ook in de IBM PC gg opbergbanden. De prijs van dit supplement is ƒ 10,-. Het PDS&F Supplement Onderwijs is de eerste uit een reeks van supplementen die een bepaalde rubriek van programma's uit de catalogus nader toelichten. Hierdoor zal de software uit de IBM PC gg PDS&F Bibliotheek steeds beter toegankelijk worden voor de gebruikers.

PS-Plus pakket
De IBM PC gg heeft het PS-Plus pakket samengesteld voor beginners en voor iedere PC-gebruiker die voor weinig geld meteen alle mogelijkheden van de PC optimaal wil benutten. Het PS-Plus pakket (totaal 7 diskettes) is alleen bij de IBM PC gg verkrijgbaar voor de speciale prijs van ƒ 55,- op 5,25 en ƒ 70,- op 3,5 inch diskettes. Het PS-Plus pakket bestaat uit:
PC-Type plus - Zeer gebruikersvriendelijke professionele tekstverwerker, PC-File plus - Database programma, PC-Calc - Compleet spreadsheet programma voor het maken van berekeningen, PC-Deskmate - Desktop utility à la SideKick.

Bestelinformatie
Alle PCNL-nummers zijn verkrijgbaar op zowel 5,25 inch als 3,5 inch diskettes voor resp. ƒ 10,- en ƒ 12,50 per stuk. Volume 1 en 2 van de IBM PC gg PDS&F Catalogus kosten ƒ 15,- per stuk. Een ringband waarin beiden tegelijk passen kost ƒ 10,-. Bijpassende slipcase ook ƒ 10,-. Het PDS&F Supplement Onderwijs kost ƒ 10,-. Bij bestelling per post is (ongeacht de samenstelling of het aantal schijven) ƒ 5,- verschuldigd als bijdrage in de verzendkosten. Totale bedrag overmaken op gironummer 1947766 of bankrekening-nummer 51.09.65.873 t.n.v. HCC IBM PC gg te Vlissingen. Het sturen van een ingevulde en ondertekende girobetaalkaart of eurocheque naar postbus 2030, 4380 CA Vlissingen is ook mogelijk. Vergeet niet te vermelden wat u precies wilt bestellen! Informatie tel. 01184-72759 (Jan Willem Beek).

HCC modelbaan-automatisering gg

stand J3048, J3060, J3070

Ook al treft u dit jaar op onze stand een misschien reeds bekende demonstratiebaan aan, dan wil dat nog niet zeggen dat wij stil hebben gezeten. Althans, een aantal leden hebben veel (vrije) tijd beschikbaar gesteld voor nieuwe ontwikkelingen.

Nu de hardware op ruime schaal is verbeterd en uitgebreid volgens ons modulair systeem, werden wij van veel kanten benaderd met de vraag hoe een en ander geprogrammeerd moet worden. De stuurgroep heeft dan ook besloten de ontwikkeling van de software de hoogste prioriteit te geven en niet zonder succes. Als wij alles op tijd hebben kunnen realiseren, kunt u op onze stand een, weliswaar eenvoudig, rail-ovaal bewonderen waar computergestuurde blokbeveiliging met seinaansturing en seinbeeldafhankelijke treinsnelheid plaatsvindt. Hierbij speelt de plaats van de loc in de trein geen rol: de trein stopt altijd tijdig voor een rood sein en remt af voor een geel sein. Het max. aantal treinen dat kan rijden is gelijk aan het aantal blokken minus 1.
Tevens willen wij u laten zien dat diverse computers met hetzelfde programma hetzelfde realiseren. Mocht u hiervan nog niet onder de indruk zijn, bekijkt u dan eens de nieuwe blokkaart voor hoge spanning, die een wens in vervulling doet gaan van treinliefhebbers die rijden met treinen groter dan schaal HO. En voor de mensen die eens "iets anders" met hun computer willen doen, hebben wij I/O kaarten.

HCC MS-DOS gg

Stand: J3187, J3191

Doel
MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) is het standaard besturingssysteem voor de huidige 16-bits microcomputers. De MS-DOS gebruikersgroep is de service-organisatie voor en door alle MS-DOS gebruikers, gericht op de software. Deze funktioneert naast, en in samenwerking met, diverse gebruikersgroepen voor specifieke computermerken. De gg zelf ondersteunt echter MS-DOS software op alle merken, en ongeacht „compatibiliteit" van een computer met welk ander merk dan ook. Om organisatorische redenen gebeurt dit deels gezamenlijk met de HCC CP/M gebruikersgroep.

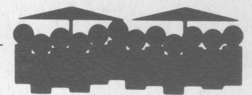
Periodiek: SoftwareBus
Centraal punt in onze aktiviteiten is de „SoftwareBus". Hierin vind je uitgebreidere informatie over onze bezigheden dan in de „gele pagina's" van de HCC Nieuwsbrief mogelijk is, plus de laatste software. Daarnaast artikelen over programmeertalen, tips en trucs, beginnersvragen en problemen, informatie over de nieuwste software etc etc.; voor een gedeelte ook voor CP/M-gebruikers, maar minimaal de helft MS-DOS - met voldoende inbreng van de leden. Voor meer details: zie onder „CP/M gg".

De software: ProgrammaTheek
De ProgrammaTheek is een programma-bibliotheek bestaande uit honderden diskettes. Alle boordevol Public Domain software en/of zgn. Freeware. De bibliotheek is grotendeels afkomstig uit Amerikaanse „libraries", en vergeleken daarmee relatief klein. Dit komt doordat we hoge kwaliteit en goede dokumentatie nastreven, en per schijf veel informatie in de catalogus zetten. Ook doen we moeite om de software geschikt te maken voor alle MS-DOS systemen, en geven we compatibiliteits-eisen aan.

MS-DOS
GEBRUIKERSGROEP

De catalogus bestaat uit twee dikke delen, desgewenst elk in een ringband; daarnaast bevat ieder nummer van SoftwareBus vanaf 1987 aanvullingen op de catalogus, die U aan dit (losbladige) boekwerk kunt toevoegen. De delen samen kosten ƒ 30, en inklusief twee ringbanden ƒ 45,-. Bestellen van de schijven kan op vrijwel alle bekende disk formaten, ook de 3,5 inch (o.m. Philips :Yes, DG/One, Apricot, IBM Convertible). De kosten inklusief porto bedragen ƒ 15,- voor vrijwel alle formaten (minimaal 320 K op een disk); op de gg-dagen zelf voor ƒ 10,- per disk. Bestellen: via ProgrammaTheek Software Service, postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. U stuurt een standaard bestelformulier op met alle gegevens, en sluit daar een cheque of betaalkaart bij. Het formulier is te vinden in iedere SoftwareBus, en kan ook op bovenstaand adres worden verkregen.

Ondersteuning
De ondersteuning van de leden (door de leden!) is nog in opbouw. Er zijn meerdere onderdelen:
- vijf „grootschalige" bijeenkomsten per jaar, drie in Nieuwegein en twee regionaal. Met lezingen, verkoop van software en een vraagbaakstand die telkens platgelopen wordt.



- zoveel mogelijk lokale bijeenkomsten in samenwerking met afdelingen, en bijdragen aan bijeenkomsten van andere groeperingen
- een tiental telefoonnummers van de „regio-vraagbaak", mensen die bereid zijn beginnende MS-DOS gebruikers 's avonds telefonisch van advies te dienen; deze worden in SoftwareBus en HCC Nieuwsbrief gepubliceerd
- twee Fido-knooppunten, één in Enschede en één in Amsterdam. Op moment van schrijven is nog geen van beide on-the-air, maar van Enschede weten we al veel meer - en als je dit leest moet hij werken. Naam: MS-Boss Oost, Sysop: Peter Smal, tel. 053-762039, 24 uur per dag op alle gangbare snelheden. Aanwezig: „berichtengebieden" voor Vraagbaak, Te Koop en andere interessante informatie; plus veel software uit de ProgrammaTheek. Je kunt deze alleen downloaden als je in het bezit bent van de catalogus, c.q. de aanvullingen in de SoftwareBus.

Uitgaven
Naast de ProgrammaTheek catalogus, de disks en de SoftwareBus kan de gg nog meer nuttige informatie voor de gebruikers leveren. Zoals boeken over MS-DOS, Fido en het Kermit communicatiepakket, en handleidingen van door de gg uitgegeven boekhoudpakketten GIAP en Fibo. Andere uitgaven, waaronder een software-boek à la SoftwareBus, zijn in voorbereiding. Ook hebben we het MS-DOS intropakket. Voor *f* 25,- een fraai verzorgd pakket: Een leerschijf „Hoe werkt MS-DOS en de PC?" en een introduktieschijf met daarop pakketten voor spreadsheet, tekstbewerking (editing) en kaartenbak. Beiden alleen geschikt voor PC-compatibles, voorzien van een duidelijke instruktie waarmee ook de absolute beginner direkt aan de slag kan. Bestellen: *f* 25,- op postgiro 3827698 t.n.v. penningmeester MS-DOS gg, Amsterdam.

HCC NewBrain gg

Stand: J7079, J7083

Contactadres:
Menno Stevens
Postbus 4494
1009 AL Amsterdam
tel. 020-924137

Doel en leden:
De NewBrain-gebruikersgroep (meer dan 500 leden) is opgericht om NewBrain-gebruikers en belangstellenden bij elkaar te brengen en zo in de gelegenheid te stellen om ervaringen, problemen, software en dergelijke uit te wisselen. Sinds 1985 hebben ook de gebruikers van het Proton-compactboard (Concorde) een plaats in de gebruikersgroep.

NewBrain-gebruikersgroep

Het is het doel van de gebruikersgroep om informatie over de NewBrain en de Proton te verzamelen en te verspreiden; om initiatieven met betrekking tot hard- en softwareontwikkeling te ondersteunen; om vrijgegeven programma's (Public Domain) op cassette en floppy disk tegen kostprijs te verspreiden. Naast de Proton-werkgroep zijn er werkgroepen voor Basicode, onderwijs, CP/M en hardware.

Bijeenkomsten:
Enkele malen per jaar wordt er een NewBraindag georganiseerd in „De Bron" in Utrecht. Er worden inleidingen over diverse onderwerpen gehouden, de laatste ontwikkelingen op hardwaregebied zijn er te zien, en de publikaties van de gebruikersgroep zijn daar verkrijgbaar. In 1988 zijn deze gepland op de zaterdagen 16 april en 3 september.

Periodiek:
Het tijdschrift „NewBrain On-line" verschijnt twee- à driemaal per jaar, met telkens zo'n tachtig pagina's met programma's, tips, uitleg over New Brain en randapparatuur, nieuwe software, en wat de leden (en buitenlandse gebruikersgroepen) verder ter beschikking stellen.

Softwareservice:
De leden van de gebruikersgroep hebben de beschikking over een uitgebreide softwarebibliotheek: ruim veertig cassettes/diskettes met een diversiteit aan programma's die vrijwel allemaal op de unexpanded NewBrain werken; voor systemen met diskdrives zijn er nog 15 diskettes meer. Daarnaast is er nog een bibliotheek met in totaal 1700 k aan onderwijsprogramma's. Alle CP/M-software van de HCC CP/M gebruikersgroep is op alle NewBrain- en Proton-formaten beschikbaar.

HCC North Star gg

Iedere bezitter van een North Star Horizon of een North Star Advantage zal zich thuis voelen in de HCC North Star gebruikersgroep.
Hoofddoel is het uitwisselen van informatie aangaande bovengenoemde computers. Men doet dat door middel van bijeenkomsten, een nieuwsbrief met informatie over hardware en software (vier maal per jaar), lezingen, communicatie via het Fido-net, etc.

Verder distribueert de HCC North Star gg de belangrijkste CP/M Public Domain software op North Star formaat. De bijeenkomsten zijn altijd in lokaal 43 van „De Bron" te Utrecht en worden gelijktijdig met die van de CP/M-gg gehouden, omdat veel leden van CP/M gebruik maken.

Aanmelding als lid uitsluitend via het insturen van de „mutatie-kaart" in elke HCC-Nieuwsbrief.

HCC Olivetti gg

Stand: J3064, J3068

Postadres:
Postbus 24315,
3007 DH Rotterdam



Doel:
Het primaire streven van de Olivetti gebruikersgroep is bezitters van gelijksoortige Olivetti apparatuur met elkaar in contact te brengen. Zo kunnen zowel problemen als nuttige informatie onder elkaar worden uitgewisseld.
Tevens wil de gebruikersgroep technische ondersteuning verlenen voor haar leden. Voor bepaalde uit de produktie genomen apparatuur heeft de gebruikersgroep de totale technische support van Olivetti overgenomen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de Olivetti M-20 computer. Voor informatie hierover zie het hierna genoemde contactadres.
Met Olivetti Nederland BV heeft de gebruikersgroep goede contacten. Zo kunnen leden via de gebruikersgroep originele Olivetti supplies kopen tegen zeer aantrekkelijke prijzen. Houdt u de HCC Nieuwsbrief maar goed in de gaten.

Activiteiten:
Fido: Thans zijn drie Olivetti Fido knooppunten aktief.
Ons streven is verspreid over het land een aantal Olivetti knooppunten van de grond te krijgen. Dit kan alleen als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan namelijk:
- voldoende financiële middelen,
- enthousiaste gebruikersgroep-leden die als sysop willen fungeren.

Informatie kan worden ingewonnen bij onze stand.
Gebruikersbijeenkomsten: Bij de oprichting van de gebruikersgroep was het plan om zo'n vier maal per jaar een gebruikersbijeenkomst te organiseren. Wij hebben er in ons jonge bestaan twee gehad, één maal in de Bron te Utrecht en één maal in de Baten te Nieuwegein. Hoewel we best tevreden waren over de opkomst, kregen we de indruk dat voor veel leden uit de uithoeken van het land de afstand een bezwaar vormde.
Regio activiteiten: Het idee werd geboren om als gebruikersgroep naar de leden toe te komen in plaats van andersom. De Olivetti-gebruikersgroep wil dan de gebruikersdagen organiseren in samenwerking met afdelingen. Zo werd een afspraak

HCC Groeperingen

gemaakt met de afdeling Almere. Andere suggesties zijn zeer welkom.

Contactadressen:
Secretaris: Johan van Wingerden, Postbus 24315, 3007 DH Rotterdam, tel. 010-4114758.
Penningmeester: F. Steffin, Staversejolwerf 8, 2317 DW Leiden, tel. 071-223041.
Voor allerhande technische vragen over de Olivetti M-20 kunt u terecht bij: Eddy Folkers, Keulesekade 6, 3531 JV Utrecht, tel. 030-960315.
Wij hebben beslag kunnen leggen op officieel gelicenseerde softwarepakketten voor de M-20. Deze software is voor zover ons bekend nergens meer te verkrijgen. De Olivetti gebruikersgroep biedt ze u aan voor heel aantrekkelijke prijzen. Inlichtingen bij: Carlo van Leeuwen, Saffierstraat 2, 7554 TG Hengelo (Ov.), tel. 074-420344.

Beursactiviteiten:
Natuurlijk zal op onze stand een Fido opstelling niet ontbreken. We hopen dan de nieuwe versie van Fido te kunnen demonstreren.
Zoals reeds eerder vermeld kunnen leden tegen aantrekkelijke prijzen Olivetti supplies kopen. Op onze stand zijn onder andere te verkrijgen kwaliteitsfloppy's, printer inktlinten, tractor feed voor de DM-100 printer.
Bij het schrijven van dit artikel zijn de onderhandelingen nog niet afgerond, maar we zijn er van overtuigd dat we op de beurs een spectaculaire aanbieding kunnen doen.

Oproep:
Zoals reeds eerder vermeld wil de Olivetti gebruikersgroep de aktiviteiten in de regio stimuleren. Hiervoor hebben we echter veel aktieve mensen nodig. Als u net als wij de gebruikersgroep wil laten groeien en bloeien help ons dan.

HCC OSI gg

stand J3074

De gebruikersgroep heeft o.a. OSI-boekjes, waarin documentatie is verzameld over het Ohio Scientific Inc computersysteem.

HCC Pascal gg

De doelstelling van de Pascal gebruikersgroep is het ondersteunen van gebruikers van de programmeertaal Pascal.

Pascal
gebruikersgroep

Wij zullen tijdens de HCC Dagen gastvrijheid genieten van de IBM PC gg. Wie ons eerder wil ontmoeten, kan onze gebruikersdag op 7 november bezoeken.



HCC Sharp MZ gg

Stand: J1090, J1092, J1096, J3091, J3093

Contactadres
J. Bancken,
Lis 14,
1273 CD Huizen
tel. 02152-58795.

Doel
De HCC Sharp MZ gebruikersgroep heeft als doel het gebruik van de volgende computers te stimuleren: Sharp MZ80K, MZ80B, MZ700, MZ800 en diverse typen Sharp handcomputers.

Bijeenkomsten
- viermaal per jaar landelijke bijeenkomsten in De Bilt. Bijeenkomsten 12 december 1987 en in 1988: 20 maart, 11 juni (onder voorbehoud), 11 september en 17 december.
- regionale bijeenkomsten te Den Haag, Rotterdam, Amsterdam, Oss, Roosendaal, Doorwerth (Arnhem), Munstergeleen, Eindhoven, Almere, Leeuwarden, Hoogeveen, Stadskanaal, Groningen, Hengelo (Twenthe), Tilburg en Apeldoorn. (meer regio's in 1988 verwacht). Data van regionale bijeenkomsten in de HCC-Nieuwsbrief Agenda.

Verdere aktiviteiten
- Een eigen kwartaalblad „De Argonaut". Jaarabonnement ƒ 15,-;
- Verspreiding van eigen hard- en software;
- Verkoop van buitenlandse software (SOLO & BBG) met hoge korting;
- Een eigen HCC Fido knooppunt.

Eigen software
- Software gemaakt door de leden van de groep, gebundeld tot 20 programma's op een „standaard cassette". Standaard cassettes zijn beschikbaar voor de MZ80K, MZ700 en MZ800 (opwaarts compatible) en kosten ƒ 25,- per stuk.
- Speciale programma's door leden gemaakt of aangepast zoals tallen, tekstverwerkers, communicatieprogramma.
- Programma's welke de groep voor eigen gebruik beschikbaar heeft zoals het „ORMAS professionele pakket", bestaande uit boekhouding, voorraadadministratie, adressenpakket, ledenadministratie en fakturering. Verder talen zoals Pascal, Fortran, Forth en Assembler.

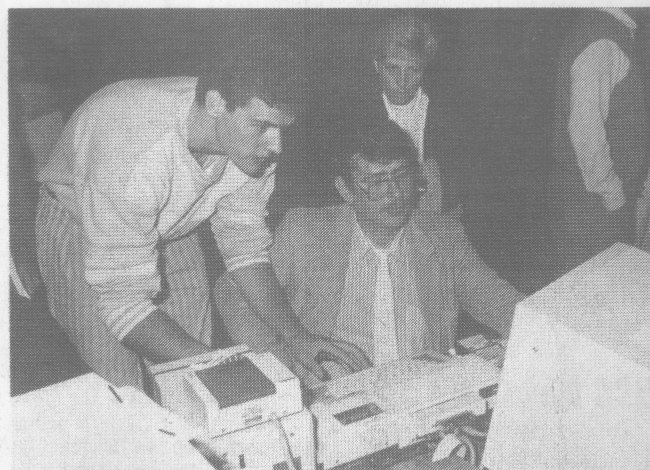
Eigen hardware
- Aansluitkabel t.b.v. MZ700/MZ800 voor een centronics compatible printer.
- Verloopkabel om aan de printerkabel een TTL compatible modem aan te sluiten (voor gebruik met het communicatie programma).

Overige artikelen
Stofhoezen, MZ800 video uitbreidings IC's, Nederlandse versie van het boek „Peeking & Pokeing MZ700 S-Basic".

Algemeen
Alle aktiviteiten van de HCC Sharp MZ gg zijn bestemd voor leden van deze gebruikersgroep. Soft- en hardware zijn eigendom van de gebruikersgroep en mogen niet zonder speciale schriftelijke toestemming gecopiëerd of verhandeld worden. Tijdens de HCC-dagen is het mogelijk als lid ingeschreven te worden bij de HCC Sharp MZ gg.

SHARP
MZ-GG
Gebruikersgroep

Stunt
In 1988 zal de HCC Sharp MZ gg alle leden van de groep de gelegenheid bieden gratis een nieuwe en verbeterde MZ800 Basic te verkrijgen. Deze Basic heeft, naast alle bij de standaard Basic beschikbare opdrachten, onder ander: While ... Wend, Repeat ... Until, verbeterde kleur en printer opdrachten en meer betekenissen aan control-toetsen, en stuurt zowel cassette, ram-disk, quick-disk en floppy-disk aan. Meer informatie hierover ontvangen de leden van de groep begin 1988.





Technische school „De Bron"

Veel landelijke bijeenkomsten worden in de school De Bron in Utrecht Overvecht gehouden. Zoveel zelfs dat het gebouw op sommige dagen propvol HCC-ers zit. Gelukkig heeft de HCC in Nieuwegein een tweede goede locatie: Cultureel Centrum De Baten. Beide gebouwen zijn zeer goed zowel met openbaar vervoer als met eigen vervoer te bereiken.

De Bron

U kunt de technische school De Bron, Vader Rijndreef 7 in Utrecht Overvecht bereiken met:

Openbaar vervoer
Naar Utrecht CS, met buslijn 7 naar Overvecht, uitstappen bij de school (vraag maar aan de chaffeur).
Met de trein naar station Overvecht, 5 minuten lopen naar De Bron. Vanuit het station recht oversteken, pad volgen in richting flat, links aanhouden, spoor volgen tot aan De Bron.

Met de auto
Vanuit Amsterdam
Afslag Utrecht-West (Lage Weide), richting Centrum, op verkeersplein scherp linksaf, onder twee spoorwegviaducten door, kruising rechtdoor, twee rotondes rechtdoor, brug over, op verkeersplein rechtsaf, 2e verkeerslicht linksaf, school ligt dan aan de rechterhand.

Vanuit Den Haag
Op verkeersknooppunt Oudenrijn richting Amsterdam inslaan. tweede afslag is Utrecht-West (Lage Weide).
Zie verder hierboven.

Vanuit Den Bosch
A2 richting Amsterdam volgen. Na Oudenrijn, tweede afslag is Utrecht-West.
Zie verder hierboven.

Vanuit Arnhem
Afslag Hilversum A27 op. Afslag Utrecht-De Bilt richting Utrecht, 1e rotonde rechtdoor, spoor over, tweede rotonde rechtdoor, bij splitsing rechts aanhouden, onder spoor door, rechtsaf bij verkeerslicht en de school ligt aan de rechterhand.

Vanuit Hilversum
Afslag Utrecht-Noord, Enthovendreef, linksaf Darwindreef, Eijkmanlaan, op Eijkmanlaan rechtsaf, onder spoor door, rechtsaf bij verkeerslicht en de school ligt weer aan de rechterhand.

Cultureel Centrum „De Baten"

U kunt het cultureel centrum De Baten, Dukatenburg 1, Nieuwegein als volgt bereiken:

Met openbaar vervoer
Vanaf Utrecht CS met de sneltram naar Nieuwegein. U kunt elke tram nemen richting Nieuwegein en IJsselstein. Tweede halte in Nieuwegein (Batau Noord), neem de voetgangersbrug over de weg, sla op winkelplein linksaf, aan het einde vindt u De Baten aan uw rechterhand.

Met de auto
Vanuit Amsterdam
A2 tot verkeersknooppunt Oudenrijn, op Oudenrijn richting Arnhem, eerste afslag Nieuwegein, bij derde verkeerslichten rechtsaf Batau-Noord/Rijnenburg, einde linksaf, na winkelcentrum links: De Baten.

Vanuit Den Haag
A12 tot verkeersknooppunt Oudenrijn, afslag Nieuwegein (twee maal), bij derde verkeerslichten rechtsaf Batau-Noord/Rijnenburg, einde linksaf, na winkelcentrum links: De Baten.

Vanuit Den Bosch
A2 richting Amsterdam, na brug over de lek, tweede afslag Nieuwegein/IJsselstein, rechtsaf, bij NCR linksaf Nieuwegein-Noord, bij tweede verkeerslichten linksaf Batau-Noord/Rijnenburg , einde linksaf, na winkelcentrum links: De Baten.

Vanuit Arnhem / Hilversum
A12 richting Den Haag, parallelbaan richting Utrecht Oost / Hilversum aanhouden. Na afslagen Utrecht afslag Nieuwegein nemen, bij derde verkeerslichten rechtsaf Batau-Noord/Rijnenburg, einde linksaf, na winkelcentrum links: De Baten.

EEN WERELD VAN VERSCHIL !

PCS High tech computers

XT 8088-2, 512K, 8MHz turbo, 1xdrive 360 K, Multi I/O kaart, keyboard, Manual, MS.DOS parallel en serieel
vanaf 1890,-

AT 80286, 10MHz, 512K (tot 2 Mb onboard) parallel en serieel, hercules comp. krt, keyboard, Nederlandse Manual vele opties mogelijk
vanaf 2995,-

RT 80386 tot 20MHz alle opties aanwezig harddisk optioneel, uitermate geschikt als netwerkserver, met MS.DOS, GW BASIC Nederlandstalige handleiding etc.
vanaf 9400,-

Bij PCS COMPUTERS GRATIS software t.w.v. *f* 960,-

PPT SC Computers

PPT SC 8 MHz turbo	v.a. 1490,-
PPT SC XL 10Mhz turbo	v.a. 1995,-
PPT SC Baby AT 8-12MHz	v.a. BEL !
PPT SC AT 12 MHz Sprint	v.a. 3495,-

High Tech Netwerken

Bel voor een afspraak met onze vertegenwoordiger. Hij maakt voor U een calculatie op maat.
03412 - 58445

Dealer van Unisys(tm) Mind, PPT, Nec, Hitachi, Brother, StB, Brother, etc.

PCS Softwarecursussen

DOS VOOR BEGINNERS
U wordt wegwijs gemaakt op uw IBM(tm) of compatible PC
WORDPERFECT
Het bekend worden met de in WP aanwezige mogelijkheden en funkties.
ADMINISTRATIE OP DE PC
Algemene administratievoering op de PC. Deze kursus is zeer goed afgestemd op de huidige behoeftes in het MKB.

Kursusdata en informatie kunt U aanvragen.

Telefonische info
03412- 58445

Printers

BROTHER

M1109 100CPS, 80Klms	BEL !
M1409 180CPS, 110Klms	1375,-
M1509 180CPS, 136Klms	1595,-
M1709 240SPS, 136Klms	1995,-
HR 20 daisywheel 20CPS	1650,-

NEC
P6 80Klms 216CPS
P7 136Klms 216CPS — BEL !
P9XL Kleur 400CPS

PANASONIC

KX-P1081 120CPS	699,-
KX-P1082 160CPS	949,-
KX-P1083 240CPS	1349,-

Harddisks en Add-on kaarten

20/30/40/80/105 Megabyte harddisks	vanaf 650,-
10/20/60 Magabyte tapeunits in of extern	v.a. 995,-
Multifunktiekaart Par/ser/FDC/game/clock/kal.	349,-
2MB EMS kaart voor AT inclusief RAM	1290,-
3MB Memoryexpansion/extensionboard	BEL !
GENIUS GM6 mouse incl. PC PAINT	175,-
Serieel kaart 2x serieel	169,-
Monochrome graphicskaart met parallel	199,-
STB Multires 2 Bolder Brighter EGA/VGA autosw.	1150,-
STB SUPER EGA	BEL !
Speed-Up kaart voor XT maakt uw PC supersnel	895,-
NEW Multisync monitor, de enige echte	1790,-
Monochrome TTL groen/amber/black.white 14inch	475,-
Parallel printerkabel (gratis bij een printer)	49,-

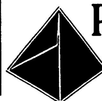
Printer switchboxen mogelijkheden op aanvraag

Vraag informatie en dokumentatie.

MAANDAANBIEDING !
WORDPERFECT 4.2 met Gratis? BEL !

HITACHI harddisk 24 maanden GARANTIE
Nieuw 40 Mb HD 21 MS met contr. 2600,-

Geopend op werkdagen van 9.00 tot 17.00 uur. Zaterdag op afspraak.
Gevestigd tussen Amersfoort en Zwolle 2 minuten van de snelweg.
Alle prijzen zijn exclusief BTW af magazijn wijzigingen voorbehouden in guldens.
Op alle produkten is een uitstekende garantie van toepassing.



P.C.S. Systemen Buro
Spoorlaan 6C - 8071 BP Nunspeet
03412-58445

HAJO BRENGT INKTLINTEN VOOR VELE PRINTERS

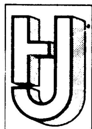
o.a.
Anadex

Apple Image Wirter	Facit	**TEVENS**
Brother	Fujitsu	WIPPY-
Citizen 120D	IBM	beeldscherm
Centronics	Juki 2100-2300	plateau
C Itoh	Mann. Tallyu	NASHUA
Commodore	Nakayjima	Diskettes
Dataproducts	NEC P5, P6, P7, 3500	TDK Diskettes
Diablo	Oki Microline 80	
Digital	82	Seikosha
Epson FX 80	182	Ricoh
MX 100	292	
LQ 800	Olivetti	STAR SG 10
LQ 1000	Olympia	Radix 15
LQ 1500	Philips VW 0030	NL 10
EX 800	Qume	NB 15
EX 1000	Radio Shack	NX 15

MARGRIETHAL Kraam 1078-2075

HAJO DE LINTENSPECIALIST

NOOIT EERDER WAS ER ZO'N GROOT ASSORTIMENT INKTLINTEN



Hajo Handels-onderneming
Dr. van Dalelaan 30, 3851 JB Ermelo
Telefoon 03417-56850

EINDHOVENS APPLICATIONS
Stand 326

BEURSAANBIEDING:

POSTSORT
pakket voor bundelpost volgens PTT normen met mogelijkheid tot koppeling aan WordStar en Word-Perfect: beursprijs *f* 400,-

PENNINGMEESTER
totaal pakket voor verenigingen met accept giro's en POSTSORT, beursprijs *f* 800,-

FONTASY
de eenvoudige en gemakkelijk te bedienen desk top publisher met 28 fonts: beursprijs *f* 175,-

FONTASY PUBLISHER
pull down menu's en extra editor met bonus disk voor FONTASY: beursprijs *f* 95,-

PC-FOUR
een Z-80 (TRS80 model 4) emulator voor gebruik op P.C. compatibelen: *f* 240,-

PCXZAP
cross-over programma van allerlei oude formats naar P.C.': *f* 240,-
Diverse TRS-80 software occassions.

Eindhoven Applications is een werkcombinatie van:
Auto Computer Lijn, Postbus 469, Eindhoven, tel. 452707
Maestro Soft, Verdistraat 36, Eindhoven, tel. 52635
Software Import Brabant, Postbus 4116, Eindhoven, tel. 110038



Zusterverenigingen

ASCI-groep

stand 7071

Postbus 13739, 2501 ES Den Haag
01736-3477
De gebruikersgroep geeft 10 clubbladen per jaar uit, organiseert bijeenkomsten en heeft een Public Domain service.
Op de beurs als noviteit:
- Turbo Schneider 464-664 met meer snelheid, meer drives, meer geheugen en meer ROMs, met als laatste ontwikkeling het lezen en schrijven van MS-DOS floppy's;
- Public Domain Disk voor Joyce;
- speciale Joyce kalender;
- speciaal beursnummer van het clubblad ASCII.

Big Ben Club

stand 7072

De Werf 126, 1274 LX Huizen
02152-61797/035-891916
Vereniging voor de gebruikers van Acorn computers. Op de beurs zal vermoedelijk Archimedes als noviteit worden gebracht.

Coconut

stand 6062

Barbusselaan 27, 1102 TS Amsterdam
020-956244

Computerstichting C.U.C.

stand 7064, 7068

Postbus 202, 2300 BE Leiden
071-314413
De stichting geeft een clubmagazine, een basicode-3 vertaalprogramma en het boek SV.328 Basic uit. Op de beurs staan zij met de volgende noviteiten: een 6MHz inbouwprint voor MSX 1 en 2 computers, een Z80 assembler-disassembler en MSX basic voor starters.

Computer Schaak Vereniging Nederland

stand 7055, 7059

Waalsdorperweg 373, 2597 HZ Den Haag
070-281640
Ledenadministratie:
T.F.Sassenus, Acacialaan 24, 6862 CX Oosterbeek
085-332175
De CSVN geeft o.a. het tweemaandelijks tijdschrift computerschaak uit met artikelen over computerschaak in de ruimste betekenis van het woord. De CSVN organiseert sinds 1981 ieder jaar het Nederlands Kampioenschap voor schaakprogramma's.

Dbase gebruikersclub

stand 4015

Assumburg 73, 1081 GB Amsterdam
020-462515

Dutch Enterprise User Group

stand 7052

Willemstraat 170, 2713 AJ Zoetermeer
079-169523

G.F.A. gg

stand 6066

Frankrijklaan 14, 2034 BA Haarlem
023-336946
Deze gebruikersgroep heeft een instructieprogramma voor de Atari-ST en PD-software geschreven in GFA-Basic. Als noviteit op de beurs: educatieve software voor het Basisonderwijs.

Memotech Gebruikersgroep

stand 5070

A.C. Krusemanstraat 105, 2032 HG Haarlem
023-353299

Nederlands centrum voor ruimtevaartamateurs

stand 195

Heereplaats 27, 3181 RH Rozenburg
01819-13083
De vereniging biedt voorlichting op het gebied van ruimtevaart.

PCC Gebruikers Vereniging

stand 6070, 6072

Nieuwe Keizersgracht 27 II, 1018 VA Amsterdam
020-46248

PTC, vereniging van Philips thuiscomputer gebruikers

stand 6055, 6059, 6063

Postbus 67, 5600 AB Eindhoven
040-724404
De PTC is een landelijke vereniging van gebruikers van Philips thuiscomputers. Een groot deel van de leden is niet beroepsmatig met computers bezig, maar gebruikt zijn computer thuis voor zijn hobby. Anderen zijn er inmiddels toe overgegaan de computer voor studie of werk te gebruiken. Het doel van de vereniging is de leden, in alle schakeringen, met raad en daad te helpen om zoveel mogelijk plezier of profijt aan hun computer te beleven.
Het lidmaatschap houdt o.a in: tweemaandelijks het tijdschrift PTC-Print, technische nieuwsbrieven, hard- en software voor MSX, P2000, :Yes, en de Philips 9100-serie. Als ondersteuning aan de computergebruikers zijn er telefonische vragenuurtjes, afdelingsbijeenkomsten en open dagen.

Stichting Amiga

stand 7050

Postbus 221, 3500 AE Utrecht
030-732854/340418
De stichting Amiga heeft gebruikers van een Commodore Amiga het volgende te bieden: handholding (voor beginnende gebruikers), de uitgave van een tijdschrift op diskette (5x per jaar), verspreiding van p.d. software, een bulletin board, organisatie van bijeenkomsten, special intrest groups, een bibliotheek etc.. De minimum donatie per jaar is *f* 60,-.

Stichting Atari Gebruikers

stand 7050

Postbus 180, 4130 ED Vianen
De doelstellingen van deze gebruikersgroep zijn: stimuleren en vergemakkelijken van het omgaan met Atari computers.

S.C.N.Commodore Gebruikersgroep

stand 6054, 6058

Postbus 4666, 1009 AR Amsterdam
020-934699
De gebruikersgroep levert software voor de Commodore 64, Commodore 128 en Commodore Amiga CP/M,MS-DOS. Op de beurs als noviteiten: een robot, een scanner voor de Commodore 64 en een digitizer, waarmee beelden middels een camera en een computer gedigitaliseerd kunnen worden.

Stichting de Koepel/ werkgroep kunstmanen

stand 199

Dollardstraat 126, 3812 EP Amersfoort
De vereniging levert een beschrijven met de printen voor weersatellietontvangstapparatuur.

Stichting Logogroep Nijmegen

stand 6071

Postbus 1408, 6501 BK Nijmegen
080-773517/238130

Stichting ST

stand 5071

Bakkersteeg 9a, 2311 RH Leiden
071-134371/130045

TRS-80 gebruikersvereniging

stand 5058

Postbus 5540, 3008 AK Rotterdam
010-4290500

Tulip Gebruikers Vereniging

stand 7063

Zonnebloemstraat 76, 3333 SX Zwijndrecht
078-120970/01830-22500
Deze gebruikersvereniging biedt ondersteuning aan de gebruikers van Tulip microcomputer systemen, geeft het verenigingsorgaan Tulip contact uit en levert PD-software.

Ver. Commodore Gebruikers Nederland

stand 7056, 7060

Haagweg 155, 2281 AH Rijswijk
070-687924/950779

Vereniging de Muurkrant

stand 6050

Postbus 10387, 2501 HJ Den Haag
070-652732
Ook op deze 11de Micro Computer Dagen van de HCC is vereniging de Muurkrant vertegenwoordigd. Opgericht op 22 maart 1981 als amateurtelex informatieservice en inmiddels uitgegroeid tot een niet meer weg te denken videotex nieuws-service met informatie over ruimtevaart, computers, zendamateurisme en de media. Onze Muurkrant databank is 24 uur per dag bereikbaar op 070-652732, volgens Viditelprotocol: 1200/75 baud. Op de beurs kan men zich opgeven als donateur. Stickers, tijdschriften en materialen worden uitgegeven ter ondersteuning van de vereniging.

Vereniging Texas Instruments gg

stand 6073

Kremersmaten 106, 7511 LC Enschede
053-317118

Vrouwen en Informatica

stand 7001

W.G. Plein 250, 1054 SE Amsterdam
020-185766

WDR Computerclub

stand 4050

Postfach 101950, D-50 00 Keulen 1
09-49-221-220-4300

Gelukkig is er een PPT.

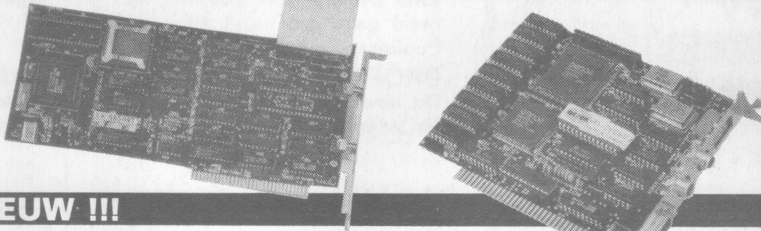
Niet zomaar is PPT een synoniem geworden voor gedegen kwaliteit en service. Daar moesten we wel wat voor doen. Mede dankzij onze uiterst strenge criteria kunnen wij een zeer hoge betrouwbaarheid garanderen. Zowel voor onze systemen als voor onze add-ons. Assemblage in Nederland verzekert een goed doordacht en betrouwbaar systeem. Gelukkig dat er een PPT is.



Onze criteria op een rij gezet:

Super Compatibel	:	**volledig PC-compatibel**
Super Compleet	:	**opties als standaard**
Super Constant	:	**betrouwbaar in gebruik**
Super Concurrerend	:	**scherp geprijsd**

ONZE SELECTIE ADD-ONS



NIEUW !!!

PPT SuperEGA+: CGA, Hercules, EGA, PGA, CGA Double Scan, Plantronics, 800 x 600, incl. drivers — *f* 695,-
PPT Supersprint 80286-10 MHz kaart met cache memory, omschakelbaar naar 8088, voor XT (SI info 9.2) — *f* 695,-
PPT EMS RAM-kaart, Ext./Exp., voor AT 0Mb *f* 595,- 2 Mb *f* 1290,-
Genius GM-6 muis — *f* 175,-

PRIJSPAKKER: SuperEGA+ + VISA Multisync samen voor *f* 1.995,-

20 Mb SEAGATE harddisk 65 ms compleet (inb.mog.)
30 Mb SEAGATE harddisk met RLL controller 65 ms compleet
40 Mb SEAGATE harddisk 28 msec compleet
} **BEL**

60 t/m 500 Mb harddisks — op aanvraag

40/60 Mb tape back up units (Archive)
NEC Multisync monitor Hi-Res 850 x 500 analoog/TTL
VISA Multisync monitor Hi-Res 850 x 500 analoog/TTL
NEC, HEWLETT PACKARD, BROTHER, PANASONIC Printers
} **BEL**

NETWERKEN

Ook zijn wij distributeur van netwerken gebasseerd op NOVELL NETWARE/O software. Vanaf *f* 2.995,- (8 users). Installatie & instructie.
In combinatie met onze systemen zijn zeer aantrekkelijke prijzen mogelijk.

COMPLETE ADMINISTRATIE SYSTEMEN

met o.a. WordPerfect, Grote Beer Sterprogramma's (BOUWCALC, AMICE etc.) Instructie en installatie mogelijk.

Prijzen excl. BTW. Wijzigingen voorbehouden.
Garantie: SC Turbo en losse onderdelen: 3 maanden, 286SC: 6 maanden, 286S en 386SE: 1 jaar. Harddisks en printers: 1 jaar.
Kortingen voor dealers, grootgebruikers en personeelsverenigingen.

ONZE COMPUTERLIJN

PPT SC Turbo

8088-2, TURBO 4.77/8 MHz, SI info 3.0, 256K (max. 640 K onboard), 150W, 1 x 360 K Japanse FD, FDC, Hercules compatibele kaart, RT-Ext. CHERRY-switch toetsenbord, 8 slots. Handleiding. **Basisset *f* 1.490,-**

PPT 286/SCompact

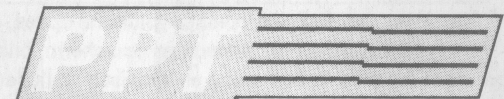
80286-10, TURBO 8/10/12 MHz, SI info 11.5, 512k (max. 1Mb onboard), 200 W, 1 x 1.2 Mb Japanse FD, WDC, Hercules compatible kaart, 1x RS-232 + parallel + klok onboard, 20 Mb harddisk, RT-Ext. CHERRY-switch toetsenbord, TTL monitor, 8 slots, **Nederlandstalige handleiding.** **Compleet *f* 4.495,-**

PPT 286/Sprint

80286-10, TURBO 6/12 MHz, SI info 13.3, 512K (max. 1 Mb onboard), 220 W, 1 x 1.2 Mb Japanse FD, WDC, Hercules compatibele kaart, 2x RS-232 + parallel + klok onboard, 20 Mb harddisk, RT-Ext. CHERRY-switch toetsenbord, TTL monitor, 8 slots, **Nederlandstalige handleiding.** **Compleet *f* 5.550,-**

PPT 386/SExtra

80386 CPU, TURBO 16/20 MHz, SI info 18.5, 512K (max. 1 Mb onboard), 220 W, 1 x 1.2 Mb Japanse FD, WDC, Hercules compatibele kaart, 2x RS-232 + parallel + klok onboard, 20 Mb harddisk, RT-Ext. CHERRY-switch toetsenbord, TTL monitor, 8 slots, **Nederlandstalige handleiding.** **Compleet *f* BEL**



Professional Personal Technology
Industrieweg 32, 3401 MA IJSSELSTEIN
Tel.: 03408-82458
of bel uw geautoriseerde PPT-dealer.
(Aanvragen welkom).

Zo kunt u ons vinden: Afslag Nieuwegein/IJsselstein van A2. Industrieterrein Lagedijk, Groothandelcentrum IJsselstein (300m van Lopik mast). Ruime parkeergelegenheid.

FONTASY

COMPLETE DESK-TOP PUBLISHER

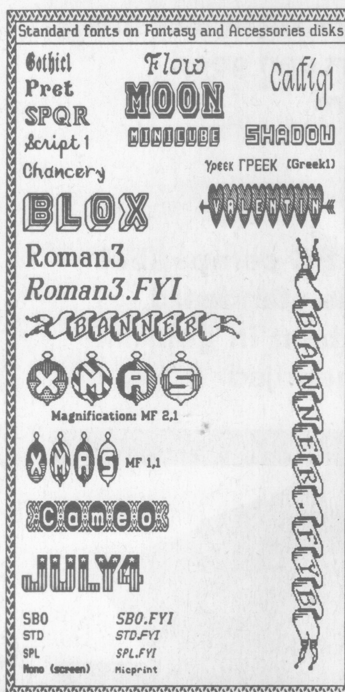
VERSIE 2.05

ENKELE EIGENSCHAPPEN :–

- On-screen fonts tijdens het werken
- 28 grote lettertypen
- Keuze uit meer dan 350 tekst-fonts
- 60 'Clip-art' tekeningen
- 250 pagina's handleiding
- 95 verschillende invulpatronen
- Tekenen vrije stijl
- Leest en formeert tekst vanaf diskfiles
- Meterslange, zijdelingse stroken
- Uitgebreide ón-line' help
- Nieuwsbrieven
- Menus voor beginners
- Ovalen en cirkels
- Zwart/wit negatieven
- 33 'user-definable' Soft-keys
- Save en Restore beelden op diskette
- Tekent met toetsenbord of muis
- Combineert diverse beeldbestanden
- *en veel meer !!!!!!*

FONTASY draait op elke IBM PC compatible met Hercules of CGA.

f 162.50 excl.



UITBREIDINGEN

FONTASY PUBLISHER 125,–
De Fontasy Publisher bevat Pop-Up menus voor het gebruik in Fontasy en ook een ASCII tekstverwerker.

FONT CONVERTER 200,–
De font converter wordt gebruikt om Fontasy tekst-fonts te converteren naar downloadable LaserJet *plus* fonts.

BADGES EN LABELS 110,–
Het badges en labels pakket is een etikettenmaker en daarbij ook een database.

EMS OPTIE 200,–
EMS Optie wordt gebruikt met een uitgebreid geheugen kaart en is inclusief de Publisher.

PROFESSIONELE FONTS .... *div*
De nieuwe fonts zijn speciaal voor 24-naald en laser printers bijv. Sans Serif en Roman.

LOGiSTiX

THE FOURTH DIMENSION

LOGISTIX - de software systeem met de vierde dimesie - **TIJD**

LOGISTIX is een krachtig, maar simpel te gebruiken geintegreerd software systeem, het voorziet in de VIER key funkties die de professionele microcomputer-gebruiker wenst.

SPREADSHEEET
- Vrij groot (2084 rijen bij 1024 kolommen)
- 74 verschillende funkties
- krachtige MACRO programmeer taal
- meer dan 150 'HELP' pagina' s

TIMESHEET
- unieke 'Computerised Wall Planner'
- Critical Path Analysis voor Project Planning

DATABASE
- leest dBASE II & III data bestanden
- uitgebreide database funkties

GRAPHICS
- meer dan 100 verschillende grafische opties
- volledige kleur ondersteuning op scherm, printer en plotter

Door deze funkties in een enkel elektronisch werkblad te voegen van meer dan 2000 rijen bij 1000 kolommen, voorziet LOGISTIX in het breedste spectrum van de eisen van gebruikers in een eenvoudige te begrijpen 'framework'.

LOGISTIX is beschikbaar voor elke IBM compatible, Atari ST en Commodore AMIGA.

De Prijs ? - Slechts *f* 395, inclusief BTW

ZORLAND C Versie 2

De snelste C compiler op de markt

NIEUW !

Geintegreerde Compiler/Editor Omgeving

NIEUW !

Kolossale 350 pagina handleiding

STARTER PACK . .	maakt files tot 64 k	*f* 110
POWER PACK . . .	maakt files tot 1Mb, inkl. alle source code . .	*f* 220
OPTIMIZER	maakt programmas sneller en compacter . .	*f* 110
LIBRARIES	Btree,Windows,Graphics,Supertext,TSR, Communicatie,Data Entry, Assembler etc.	*f* 110

DIVERSEN

DRAFIX 1 plus	professioneel CAD drafting software	*f* 998
CAROUSEL	draait 10 programmas tegelijkertijd	*f* 175
CUBIT	maakt uw bestanden kleiner	*f* 125
DOUBLE DOS	multi-tasking op de PC	*f* 175
INSTANT REPLAY .	voor demos,tutorials,presentaties,menus . .	*f* 525
POPDROP	load en unload RAM resident programmas .	*f* 75
ABILITY	de "Integrated Power Tool"	*f* 250
ABILITY plus	professionele uitvoering van Ability	*f* 450
dBXL	dBASE III klone met window funkties	*f* 399
TASWORD PC	nederlandse tekstverwerker	*f* 127
DS BACKUP	harddisk backup funktieprogramma	*f* 250
DS RECOVER	beschermt al uw bestanden	*f* 175
DS OPTIMZE	de snelste harddisk optimizer op de markt .	*f* 210

!!!!!! EN VEEL MEER !!!!!

NU OOK HARDWARE !!!!

Bijv. XT IBM compatible met
640k RAM, 1 x 360Kb floppy, 20Mb harddisk,
12" Hercules monitor, toetsenbord,MS-DOS 2.11 . . *f* 1885

Prijzen zijn exclusief BTW. Vraag uw dealer voor meer informatie.

G.T.SOFT, Admiraal de Ruyterweg 3, 1057 JT, Amsterdam, Tel. (020) 166565

DATATALK

van Datasoft

Communicatie-software van weergaloze klasse

Aan communicatie software worden uitzonderlijke eisen gesteld. Alles wat ontbreekt wordt onmiddelijk afgestraft, omdat enkele of meerdere verbindingen niet mogelijk zijn. Amerikaanse software is als regel goed, maar valt af doordat videotex ontbreekt. Veel Europese programmas zijn erg incompleet. Het programma dat alles heeft, DATATALK, was tot nu toe voor velen te duur. Toch was het al lang de keuze van het bedrijfsleven. Het AMSTRAD concern zorgde met een miljoenen contract voor een doorbraak. Dankzij de rechten van VIDICODE voor Nederland op het ontwerp van het AMSTRAD PC modem, zijn DATATALK en het AMSTRAD PC modem nu in Nederland voor een ongekend lage prijs te koop.

De klasse van DATATALK wordt mede bepaald door de kwaliteit van de terminal emulaties. De weergave van Videotex (b.v. Viditel, Girotel), om maar een voorbeeld te noemen, haalt alles uit de grafische mogelijkheden van Uw PC wat maar mogelijk is. Nu zult U zien waartoe Uw Hercules, CGA, EGA-kaart in staat is. Nu krijgt U 8 kleuren videotex op Uw Schneider PC.

Het Fido net wordt zowel het tijdverdrijf als het communicatie systeem van vandaag. Het blijkt professionele systemen naar de kroon te steken. DATATALK biedt alles wat U nodig heeft om met Fido te kunnen werken. DATATALK is bijzonder geschikt voor Memocom en CCI. DATATALK heeft alle functies voor online en lokaal gebruik van de ARGUS Communicator. Zoals het hoort bij een programma van deze klasse, kent DATATALK een ontwikkel omgeving waarmee communicatie toepassingen kunnen worden samengesteld. Uw eigen bulletin board is als bescheiden voorbeeld van een dergelijke applicatie toegevoegd!



Het AMSTRAD PC-modem compleet met DATATALK

Wanneer U zeker wilt zijn van een optimale combinatie, dan kiest U bij DATATALK de voor Nederland gebouwde versie van het Amstrad PC modem. U heeft dan een volwaardig Hayes compatible modem, dus auto-dial en auto-answer en werkelijk toegelaten door de PTT (nr.87031105). Dit is het modem (Linnet), waarvan de verbindingskwaliteit de slechtste telefoonlijn overwint. Het AMSTRAD PC modem is te gebruiken in elke PC met expansie slots. Het gedraagt zich als een communicatiepoort (eigen 8250) en werkt samen met elk communicatieprogramma. Uw PC kan daarbij ook worden gebruikt als baudrate scanning bulletin board (3 snelheden) en als videotex host. Videotex, telex, E-mail, teleshopping, telebanking, U heeft het van nu af in huis!

DATATALK samengevat:

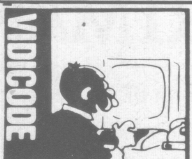
terminals:	beeldscherm:	functies:
teletype	IBM CGA kleur	terminal
videotex	IBM CGA monochrome	configuratie files
Newbury 8009	Plantronics	auto-dial & auto-logon
VT52	IBM EGA	file transfer
ADM3A	Olivetti EGC	remote control
ADM11	Hercules	tekst editor, telex editor
VT100		commando taal
IBM3101 karakter-mode	protocol:	communicatie taken
Cifer		DOS window
	XMODEM	modem handshakes
	KERMIT	afdrukken
	DATATALK	
	CET	

Alle functies kunnen in combinatie met het AMSTRAD PC-modem worden gebruikt. Vergelijkt U deze combinatie eens nauwkeurig met andere aanbiedingen!

De prijzen:

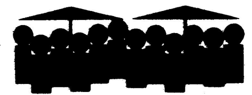
DATATALK in prijs verlaagd van f 720,- tot f 289,-
AMSTRAD PC-modem met DATATALK f 689,-

Alle in deze advertentie genoemde prijzen zijn inclusief BTW



VIDICODE is specialist in datacommunicatie. VIDICODE is zelfstandig hardware en software producent en beschikt over een eigen service dienst. Alle producten worden geleverd met 12 maanden garantie.

VIDICODE
Postbus 7164
2701 AD Zoetermeer
tel.: (079) 416411/310342



Noviteiten op de HCC Micro Computer Dagen

ABC-Data BV

stand 1091, 1095

Demonstratie Amiga harddisk in combinatie met Midi muziektechnieken. Overige Desktop Publishing gebeuren met de CBM Amiga.

Altycos

stand J1049

Nouveauté's voor de Amiga: soft- en hardware.

Anro Computing/ Combal

stand 2066

Brother 4018 printer waarmee 6 doorslagen gemaakt kunnen worden.

Apple centre Rotterdam BV

stand J3050

Hypercard; een revolutionair soft-wareprogramma voor de Apple Macintosh. Het is een database, tekenprogramma en programmeeromgeving. Een zeer sterk grafisch georiënteerd en gebruikersvriendelijk programma.

Ashton-Tate BV

stand 3010, 3014, 3018

dBase Mac; de allernieuwste databasemanager voor Apple Macintosh. De combinatie tussen dBase III plus, de best verkochte DBMS voor de PC wereldwijd, en de ongekende mogelijkheden van de Macintosh maken dBase Mac tot een zeer vriendelijk softwarepakket om bestanden mee te beheren.*f* 1295,-.
C-Tools: een serie van vier boeken met software. Het zijn add-ons voor dBase III plus. Het bestaat uit: dBase programmers utilitys, programmers Library in C, the Graphics Library in C en the Pascal programmers Library.

AWB

stand 475, 479

Gidsen en boeken gericht op PC's. Gidsen: wordstar incl. versie 4.00, dBase III en III-plus, Framework II, Norton utilities incl. versie 4.00, M.S.Word en WordPerfect. Boeken: MS-DOS boek incl. versie 3.30.

Boink Automation Service

stand 284

Linten voor alle soorten printers

Calcomp BV

stand J6042

Complete digitaliseringsset 'het Calcomp 23120 Drawingboard tm' bestaande uit een tablet met een werkoppervlak van 305 x 305 mm, een RS 232 interface, kabel, voeding, penstylus & 4 knopcursors, een menu overlay en handboek. Voor gebruik bij PC CAD en Graphic Art is het drawingboard de ware concurrent van de zware digitizers. Aantrekkelijke prijs.

Calimero

stand J6050

Telefax VA 2100 Wal. PC/AT 2000 CLM computers.

Cat & Korsh International BV

stand 302, 306, 308, 407

Robotarm voor C64 inclusief soft warepakket en interface. Videodigitizer voor Commodore, Atari en PC's. Silicon disk en expert cartridge combi.

CMS Equipment and Supplies

stand 250

PC-LAN: personal computer netwerk, door IBM en Microsoft ontwikkeld. Een laag geprijst netwerk. COPAM PCL: een degelijke IBM compatible computer, volledig uitgerust met o.a. RTC en 640 Kbyte intern geheugen. Sekonic plotter: low-cost plotter, volledig HP compatible.

COBI, Computer Business Import

stand 3054

Polyglot Spell checker, een spellingsprogramm dat 11 verschillende talen aankan. Het Nederlandse woordenboek bevat 2,3 miljoen 'entrees': toont alternatieven 'in order of decreasing probability of being the correct word'.
Moniterm-beeldschermen voor Mac SE, Mac II, IBM + compatibles: 1280 x 960 pixels: beeld 19 inch groot. Network specialties-beeldschermen voor de Mac 128-512, Mac Plus, Mac SE: 1024 x 1024 pixels. Network specialties strech projector: Macintosh beeldinformatie op een scherm geprojecteerd via een overhead projector. Trainingscursussen voor populaire software-programma's middels cassette.

Compudress BV

stand 161, 163, J3050

Atari Mega ST 2 en 4, compleet met Atari laserprinter, 2 of 4 MB geheugen RAM, ingebouwde 3.5 diskdrive en numeriek toetsenbord. SAM video digitizer voor Atari ST, werkt met videocassettes, camera en televisie, exclusieve import voor Nederland. Hypercard, een revolutionair softwareprogramma voor de Apple Macintosh.

Computer Boekhandel Wolfkamp

stand 374

Uitgeversrestanten

Computershop Utrecht

stand 1019

2 MB uitbreiding voor Atari ST. Compositie aansluiting voor Atari ST.

City Center computersystemen

stand 3038, 3042, 3046, 4043

Sofhoezen voor elk merk. Zeer laag geprijsde P.C.'s en een lasershow.

Simon A. Cohen en Pac manufacturing automation

stand 266

Het leer- en adviesprogramma Beleggen 88. Het beursadministratiepakket Thuisbeleggen en Beleggen 88, het boek in navolging van de boeken beleggen 86 en 87.

Computercollectief

stand 107, 111, 115, 119, 121, 123, 127, 131, 135, 139

Nieuwe boeken over de volgende onderwerpen: desk-top publishing, autocad, WordPerfect, dBase 3 plus, MSDOS, Local Area Network, PS/2, Amiga en Atari ST en IBM. Veel nieuwe software voor IBM, Amiga en Atari ST.

Comsat elektronica

stand 191

Weersatelliet decoder voor MSX en Commodore 64

Corbière foto & electronica

stand 1087, 4034

Goedkope monitoren uit Polen en de Sirex 80386

Courbois Software

stand 494, 498

Amiga sound digitizer en Amiga software

Data-Skip

stand 4027, 4031

Video-digitizer voor Amstrad 1512, met real-time scanning en 128 grijswaarden. Prijs ongeveer *f* 650,-

Datahome Software

stand 382

Financieel registratiesysteem t.b.v. huisartsen voor Com.128.

Difa Measuring Systems BV

stand J5020

Zeer krachtige beeldbewerkings- en beeldanalysesysteem op de PC. Het systeem is reeds een begrip onder de naam TIM.

Diode Nederland

stand 2038, 2042, 2046

40 Mb, 3.5 tapestreamers voor XT/ AT van Archive. Verwisselbare 3.3/ 6/6/12 MB floppy disk-drives. Op de HCC-dagen de Verbatin 3.3 Mb voor een speciale prijs. Van Microvitec de 20 inch autoscan monitor die werkt volgens het 'multisync''-principe. Resolutie 1360 x 880 beeldpunten.

D.M.A. Automatiseringstechniek

stand 358, 362

Supersnelle IPC AT Turbo (12Mhz) voor een betaalbare prijs. Bij aanschaf van een kompleet systeem een gratis printer.

Elektuur BV

stand 2010, 2014, 2018, 3015

Nieuwe boeken: microprocessor databoek, elektronisch zakboekje 1988, luidsprekerspecial deel 2 en Basic met de 8052. Demonstraties van o.a. computergestuurde videomengtafel, EPROMsimulator, Plotter-tekendemo, IBM-interfacekaart en een overvloeidemo.

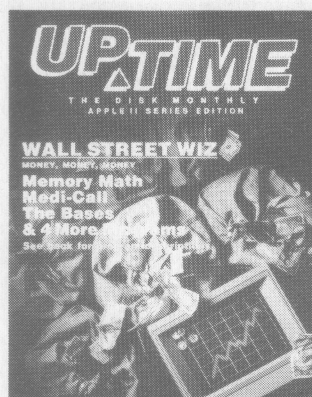
Eprom Computer Supplies

stand 370

Sekonic flatbedplotters A3, hoge resolutie. PCB design-ontwerp programma voor printplaten. PC-dos software voor slechts ***f* 495,-.**



Noviteiten



European Trading Company BV

stand J1026

UP-TIME, maandblad op disk, gericht op gezin met achtergrondinformatie en diverse programma's. Voor Apple,, Macintosh, Commodore en IBM (compatibles).

Filosoft

stand 2058, 2062

TIM intelligent schakelapparaat tussen computers onderling en randapparatuur. Tasword PC, nederlandstalige tekstverwerker ƒ 149,-. Tasspell PC, spellingscontrole met Engelse of Nederlandse woordenschat ƒ 149,-. FCALC PC, spreadsheet, in samenwerking met Tasword PC ƒ 149,-. A & R, Boekhouden op de PC ƒ 249,-. Ontstuur, eenvoudig te bedienen datacommunicatieprogramma ƒ 190,-. Faktureerprogramma voor de PC ƒ 99,-. Delta BASIC, basic uitbreiding voor MSX ƒ 95,- (disk), ƒ 89,-(cass). Alle prijzen incl.BTW.

Hermac BV Computer Import

stand 171, J6024

AT386 systeem in 'tower'uitvoering, 40 MB/28 msec hdisk. Ook in 3.5" en in LCD/portable uitvoering leverbaar.

Heynen BV

stand 2090

Honeywell-Bull: 4/66 kleurenplotter/printer, HPGL en HP74745a compatible. Laserpage 801, kwaliteitslaserprinter voor 8 pag/min. Conrac 7064, laaggeprijsde EGA/CGA compatible 14 inch kleurenmonitor, ƒ 1195,-. Ook leverbaar met 19 beeldbuis.

High Tech Automation BV

stand J6025

Systeem- en softwarehuis. Toont enkele applicaties. Software specialisten met industriële ervaring kunnen de eerste kontakten leggen naar een interessante funktie binnen dit snel groeiend bedrijf.

IFR computer brillen

stand 4022

Speciale computerbrillen die de ogen beschermen tegen ev. schadelijke stralen. Voorzien van speciaal getinte lenzen.

Info 80

stand 4002, J1053

V21/V22/V23 PC kaartmodem, type CN3523-PC. Ontworpen volgens speciale PTT-eisen. Multilijn Bulletinboard software TBBS. Nieuwe multiplexers lijn van Pact Systems Communications Technology.

Ingenieursbureau J.L.Schagen

stand 154, 158

Tulip PC compact 2

JH-Systems

stand 2102, 2106

Programma OVERDRIVE. Dit progamma heeft de volgende funkties: harddiskversneller, backup versneller, datering van bestanden als deze benaderd worden en diverse utilitys.

Kamphuis "Tweehek"

stand 363

Computerkampen voor kinderen van 8 t/m 16 jaar. Computergebruik tijdens werkweek of schoolreis voor scholen. Futuristische kampen voor kinderen van 8 t/m 16 jaar. Op de beurs een speciale korting.

Klaasing Electronics BV

stand 1022, 1026, 1030

Mitac Personal Computer

Kluwer Technische Boeken

stand J2027

Boeken waaronder dBase III plus, Wordperfect en MS-DOS.

Komin BV

stand 4042,4046

CST-Thor 20 en 21, QL en CP/M-compatible, met snelle 68020 proccesor (12.r) Mhz. Sandy CP/Mulator, een insteekrom en programmatuur voor alle QL's, waarmee de QL CP/M programma's kan draaien die machine-onafhankelijk zijn.

Koninklijke PBNA BV

stand 204

Nieuwe PC cursus: „Thuis aan het werk met uw personal computer''. In 5 maanden uw P.C. leren kennen met tekstverwerker, kaartenbak, rekenprogamma en oefenbestanden. De cursus kan ook in combinatie met een Philips PC gedaan worden tegen een aantrekkelijke prijs.

Laserpromotions

stand 236

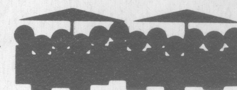
Promolaser, een draagbaar laserdisplay systeem.

Leinster software BV

stand 322

dBX1, een dBase III plus kloon.





Noviteiten

Lemax company BV
stand 359
Hight-C, C-compiler en professional Pascal compiler. Dit zijn 'native code' compilers voor 8086, 80286.F en 80386 processors. F77ZL- Fortran compiler van Lahey. FG77L-EM, idem voor 'extended memory'. Modula 2, compleet systeem.

Le Noble Automatisering BV
stand J6016
PS/2 met het loon/salarispakket Secom.

Leidse Onderwijsinstellingen
stand 214
De cursussen Kijk op computers, Boekhouden op de PC en Ambi-88.

Lifetree Software Nederland
stand 2022
Introductie goedkope nederlandstalige software.

LSW Electronics
stand 294
GFA publisher (DTP voor Atari ST). Heathkit logic analyzer voor PC (of RS 323).

Manudax Nederland BV
stand 1070, 1074, J6032
XECOM PC/AT. Prijs vanaf ƒ 3295,- Volledig IBM compatible. 80286 processor, kloksnelheid 8 of 10 Mhz. 512 KB intern geheugen, uit te breiden tot 1 MB. Centronic, RS 232 interfaces, 8 insteekslots, IC socket voor 80287 mathematische co-processor, real time klok/kalender met batterij back-up.

Map, Micro Application International
stand 1082
Daisi-notebook software voor realtime graphicdisplay, curve-fitting, fft enz., op IBM PC/XT/AT in combinatie met meet en regel interfaces van Daisi Electronics. Analoog naar digitaal converter en andere meet- en regelinterfaces voor IBM PC-XT/AT en Apple II +/e/GS. MAP-reeks administratie software voor midden- en kleinbedrijf. IBM/MSDOS PC's

Marveld Computing vof
stand 399
Kas- bank- en giroprogramma onder MS-DOS. Boekhoudkundige opleiding niet nodig! Meerdere boekhoudingen tegelijk mogelijk.

Micro City Distribution BV
stand 134, 138, 235, J3042
Lap top XT/AT. Popular PC Range en een 80386 computer.

Micro-Image
stand 3066
4 MB uitbreiding voor de Atari 260, 520 en 1040. HF-modulator met externe geluidsbox om een Atari 260, 520 en 1040 aan te sluiten op een gewone kleurentelevisie.

Microform IJlst BV
stand 3022
Kleinverpakking computeretiketten en computerformulieren.

Micro Technology BV
stand J4000
MT-plus modem, insteekmodule voor PC. V21-V23 inclusief 2 communicatieprogramma's voor videotekst en Fido. ƒ 349,-. Zie ook onze advertentie. ComNet videotex databank, een snel groeiende databank met veel software: 078-156100/159900 (V23 videotex). Chat-lijn: een speciale videotex databank. Gebruikers kunnen 'on-line' met elkaar praten. Geen lidmaatschappen. Bel 06-910910.00 (V23 videtex), 50 ct per minuut).

Microtronica
stand 3043
EP 300, uninterruptable power supply. SGUP-85, universal programmer. Micropolis, PC kit tot 85 Mbyte. 1 MB memories.

Modelec BV
stand 4059, 4063
K.H.I., A-2000 bufferinterface waarmee zes seriële en twee parallelle poorten onderling met elkaar te verbinden zijn. Van het fabrikaat Primax een gebufferde automatische dataschakelaar, 3 inputs, 1 output en 512 Kb memory geschikt om drie PC's of terminals te koppelen met een printer/plotter of ander randapparaat.

Ned Systems
stand 4001
Document, een formulier-invulprogramma voor o.a. expediteur, koeriersdiensten, bankwereld, reiswereld etc.. De PC als kassa, houdt de kas, de voorraad en de boekhouding bij. IBM-PC compatible. Goedkoper dan een kassa! Diverse hulpprogramma's voor de PC. Als adviesburo geven wij oplossingen voor al uw problemen. Een aantal van die problemen zijn op een disk verzameld. Ook hebben wij een PC lesdiskette voor beginnende PC gebruikers. De disks kosten ƒ 15,-

Positronika Microsystems BV
stand 2026
Plus Hardcard 40 MB, Vega Deluxe en Nec monitor en PC Mouse.

Prosound datacommunicatie
stand 6001
"Kolibri" Hayes modem voor V22/V22 bis, V21 en V23. Prijs ƒ 1250,- excl. "Swallow", Hayes modem voor V21/V23, prijs ƒ 328,- excl.

Remidex Nederland BV
stand J4042
Laserprinter MLP-12

S.C.S.Electronics
stand 4050
Tape streamers, data cartridges en netwerk-attributen.

Siemens Nedeland NV
stand J3028
Personal Computer PCD-2T, inkjetprinter PT88S/pt89S, dotmatrixprinter PT18/PT19 en de laserprinter PT10.

Software Import Brabant
stand 326
TRS80-Z80 emulator op PC's. Fontasy desktop publishing en Postsort mailing programma.

Speciaaldrukkerij Lijnco BV
stand 298, 299
Handyform, geheel blanko kettingformulieren in handige kleinverpakking. Handyform zelfklevende 1-baans etikketten op kettingbaan, geheel blanco. Clubcards in diverse uitvoeringen o.a. met magneetstrip.

Spedo Computerformulieren
stand 3000
Briefkaarten aan de ketting, cassette indexkaarten aan de ketting en bedrukte kettingformulieren vanaf 1000 vel.

Start/Divo computerservice
stand 3070
Gratis software bij beurs-abonnement

Systel
stand 1050
Magic key: softwareprogramma voor CGA-weergave via MGA-kaart. VP-Planner plus. Traveldisk, een draagbare harddisk.

Tanichi BV
stand J6021
Minta 386 AT, Minta 12 Mhz AT en Minta 10 Mhz turbo XT.

Terminal Software publicaties
stand 3058,3062
Omikron. Basic voor de Atari ST.

Texas Instruments Holland BV
stand 3086
Nieuwe software voor TI-74 en TI-95: chemie en financiën. Nieuwe randapparatuur voor TI-74 en TI-95: floppy drive en RS 232 interface.

The Softshop
stand 1101, 1102, 2101
Vele nieuwtjes op MSX gebied, de nieuwste software en game computer ware.

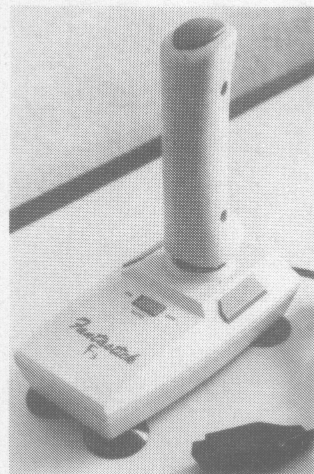
Velobyte Computers CV
stand 5010, 5014, 5018, 6015
Archimedes, de snelste microcomputer ter wereld.



Vidicode Datacommunicatie BV

stand 183, 187

Argus communicator, de eerste vrij programmeerbare communicatie computer. Saga net, Argus Relay board, Pace sateliet ontvanger en Linnet modems tot 2400 baud.



West Electronics

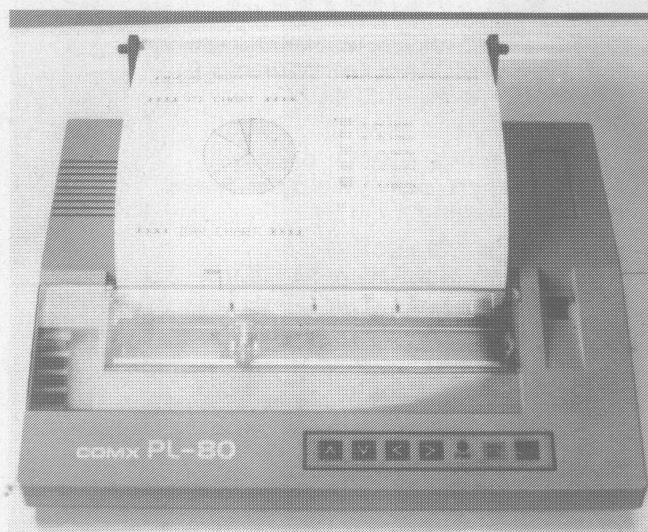
stand 166

COMX PL80, 4 kleuren plotter/printer, werkt nu ook met hardcopy MSX beeldscherm, Autocad, Lotus Symphony 1-2-3, Sign Master, Framework II en met Turbocad. *f* 698,- incl. Hopelijk kunnen we op de beurs de nieuwe printer/plotter PL80-HP laten zien, die 100 % HP-compatible moet zijn. Tenslotte de joystick 'Fantastic F3' werkt autoselect. Zoekt zelf uit welke computer is aangesloten. *f* 35,- incl.

Zero BV

stand 4010, 4014, 4018, 5015

IDEC multiflat monitor, een extreem platte, 15 inch multysinc-achtige kleurenmonitor. Super Ega kaart, die naast CGA, MGA, EGA, PGA en double CHA ook het nieuwe kleurenresolutie-record biedt! 800 x 600.





Leveranciersinformatie exposanten A-Z

Stand van zaken op 10 oktober, leveranciersinformatie volgens opgave van de exposanten. Stands met een J voor het nummer zijn te vinden in de Julianahal, de overigen in de Margriethal.

A1 Nederland Computers BV
I **stand 463**
Postbus 2322, 2301 CH Leiden
071-899257

Aackosoft Int. BV
stand 5026, 5030, 5034

ABC-Data BV
I/D/U **stand 1091, 1095**
Postbus 7721, 1117 ZL Schiphol-Oost
020-471393 of 434594
Leveringsprogramma: (Kleuren)-monitoren, harddisks (ook voor CBM-Amiga!), disk drives en Viditel 'turn-key' systemen. IBM-PC Compatibles, 'add-on' kaarten en randapparatuur.

Additief
stand 282, 375
Postbus 267, 1270 AG Huizen
02152-66330

All round music
stand 2030, 2054
Postbus 15020, 3501 BA Utrecht
030-731826

Altycos
I **stand J1049**
Laveibos 37, 2715 RB Zoetermeer
079-510757
Leveringsprogramma: Viza software voor PC, Amiga, C 128 en C 64. Er is een internationale samenwerking met Easy computing, DTM en Microtron.

Amco computers
stand 286
Visseringweg 62, 1112 AT Diemen
020-981923/981925

Amev schadeverzekering nv
V **stand J4038**
Postbus 2072, 3500 HB Utrecht
030-573087
Leveringsprogramma: een speciale hobbycomputerverzekering en een verzekering speciaal voor de zakelijke computer.

Anro Computing/ Combal
I/D **stand 2066**
Madernarode 55, 2717 CZ Zoetermeer
079-513498
Leveringsprogramma: Discovery modems, Samsung PC/XT/AT, Seagate en Tandon harddisks, vele soorten PC kaarten en Brother printers o.a. de 4018, goed voor 6 doorslagen. Veel software pakketten voor de PC EVA/480, egakaart met hardware room en 300 % snellere beeldopbouw.

Betekenis van de codes:
A adviesburo
B boekhandel
D detaillist
E educatief
F fabrikant
G groothandel
I importeur
O opleidingen
S softwarehouse
U uitgever
V verzekeringsmij

Apple Centre Rotterdam BV
I/D/S/O **stand J1041**
Boterdiep 46, 3077 AW Rotterdam
010-4794055
Leveringsprogramma: Applecomputer, diverse merken printers inclusief laserprinter en een uitgebreide hoeveelheid software.

Apollo reizend planetarium
E **stand 190**
Gooimeerstraat 28, 8226 JH Lelystad
03200-55551
Leveringsprogramma: voorstelling voor scholen m.b.v. opblaasbaar planetarium met ruimte voor 40 personen.

Aristos Informatica BV
stand 3050
Kon. Wilhelminaweg 461, 3737 BE Groenekan
03461-3204



Leveranciersinfo

Ashton-Tate BV

S stand 3010, 3014, 3018
Postbus 71876, 1008 EB Amsterdam
020-462515
Leveringsprogramma: dBase III plus, Framework II, RapidFile, Multimate Advantage II, Master Graphics series, dBase Mac en Byline. De boekenserie dBase tools bestaat uit vier boeken met diskettes waarmee men zeer geavanceerde toevoegingen krijgt binnen dBase III plus. De serie kost per boek ongeveer *f* 250,-.

ATC-computers

stand 321
Langstraat 54, 5721 WZ Asten
04936-5806
Leveringsprogramma: Personal Computers: 8088-2 XT, 80186 XT/AT, 80286 AT, 80386 AT. Printers: Epson, Yuki, Nec. Software: Fivas + diverse standaard pakketten, Turbo-Cat. Plotters: Roland, Sekonic.

Audilog V.O.F.

stand 6027

AWB

U stand 475, 479
Postbus 8411, 3503 RK Utrecht
030-450411
Leveringsprogramma: computerboeken en computersoftware.

Baas Electronika

stand 1075
Rijksstraatweg 42, 3281 LW Numansdorp
01865-3480, 04211/4461

Bits & Chips computershop

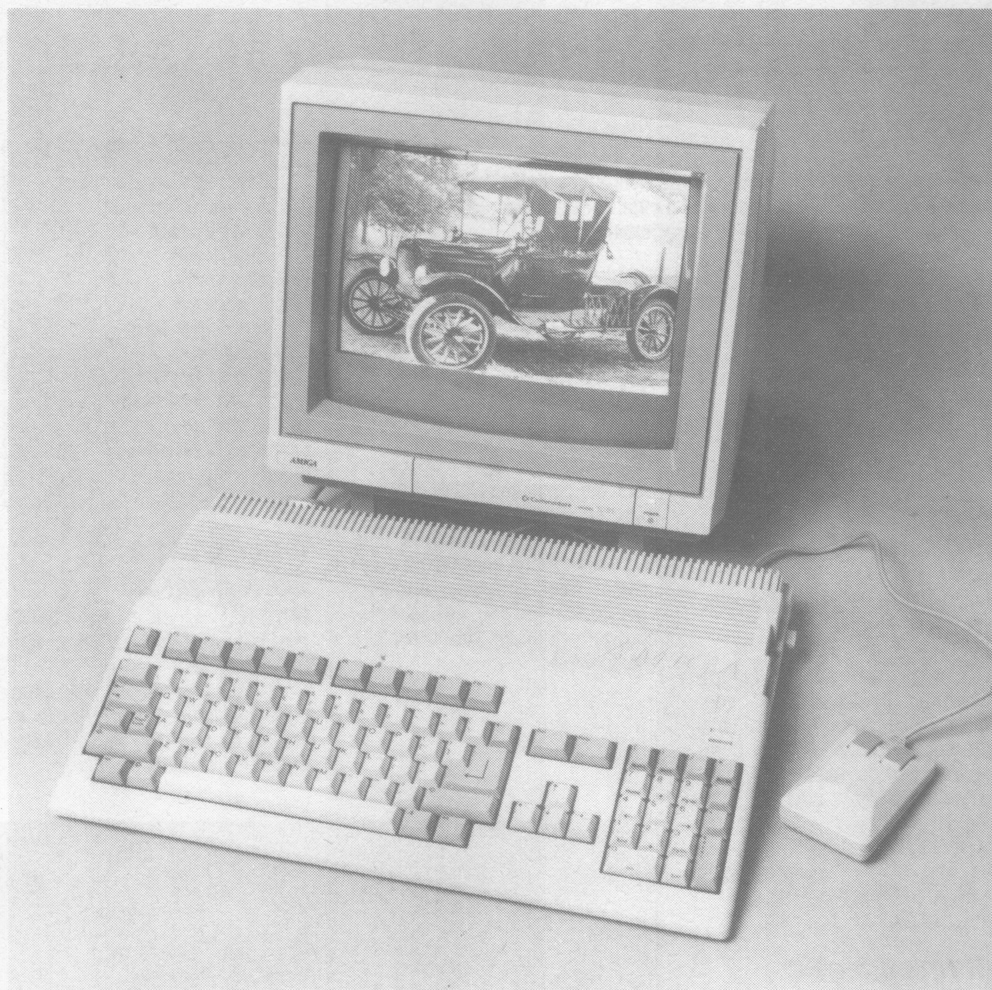
stand 470, 474, 478, 482, 486,4 90
Ceintuurbaan 133/135, 1072 GA Amsterdam
020-716992

Boink Automation Service

S stand 284
Europastraat 50A, 7622 KG Borne
074-666560
Leveringsprogramma: computers o.a. Datapoint, Sirex en Burroughs. Printers o.a. Oki, Kyovera en Citizen. Software o.a. financiële, salaris-, belasting- en orderadministraties. Supplies o.a. linten, papier en diskettes.

Bolesian Systems Europe BV

stand J1027
Steenovenweg 19, 5708 HN Helmond
04920-23455



Brejaart Electronics

stand 6014
Postbus 1054, 4801 BB Breda
076-139281

Business Machines Benelux BV

stand 366
Postbus 107, 1180 AC Amstelveen
020-438324

Byte Computers

I/D stand 3102, 4101, 4090, 4094, 4098
Oude Vismarkt 29, 8011 TA Zwolle
038-219305, FAX 038-536816
Berlikumermarkt 21, 8911 LB Leeuwarden
Steentilstraat 10, 9711 GM Groningen
Leveringsprogramma: Home computers:Commodore en MSX. PC's: Atari, Samsung, Schneider en Commodore. Printers: Star, Epson, Seikosha, Nec en Brother. Monitoren: Philips, Nec en Sec. Diskettes, opbergsystemen, printerlinten, modems, aansluitkabels.

Cafka BV/Soft PC BV, Softst BV

I/G/D stand 1010, 1018, 2015
Nieuwe Kerkstraat 50, 1018 EC Amsterdam
020-236393, Telex 13233 Cafka NL
Leveringsprogramma: Soft PC IBM-compatibles, diverse configuraties. Discovery modems, 1200 A/L/H en 2400 E/S. Star NL10-printer. Schneider: 1640 DD+ 20MB, 1512 DD en 1512 SD + 20MB. Atari 1040 ST. Amiga 500. Software voor Atari en Amiga. Philips 7513 TTL-monitoren. Harddisks: Seagate 20 MB ST 225, Microscience 20 MB HH725, Microscience 30 MB HH 738. Commodore 64, 1541c en 1571. Brother printers: HR5, HR10 seriëel, HR 10 C en 1509. Special: op de beurs staat Cafka met een Unisys netwerk.

Calcomp

I stand J6042
Maalderij 21, 1185 ZB Amstelveen
Postbus 444, 1180 AK Amstelveen
020-457351 , telex 12599
Leveringsprogramma: tabletten, digitizers, penplotters, electrostatische plotters, thermal transfer plotters en supplies.

Calimero

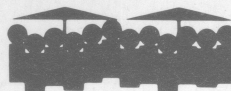
I/D stand J6050
Postbus 10279, 3004 AG Rotterdam
010-4370770/4623478, telefax 01-4376926
Leveringsprogramma: computers, printers, monitoren, computertoebehoren en telefax.

Carel Vedder Elektronika

stand 354
Bosstraat 102, 3971 XH Driebergen
03438-20794

Cat & Korsh International BV

I/F stand 302, 306, 308, 407
Evertsenstraat 5, 2901 AK Capelle aan de IJssel
Fax 010-4507913
Leveringsprogramma: diverse toebehoren voor C64, C128 en Amiga 500/1000 en 2000, o.a. expert cartridge, ESM expert cartridge, cartridgeport Expander, sound digitizers, video digitizers, lichtpennen en interfaces.



Simon A. Cohen en Pac manufacturing automation

stand 266

Schiedamse Vest 64, 3011 BD Rotterdam
Prins Mauritslaan 88, 2582 LV Den Haag
010-4128001, telex 26401 PAC:NL 1108
Leveringsprogramma: belastingadviseur die in samenwerking met een automatiseringsbedrijf software pakketten levert voor de beleggers thuis op hun IBM-PC. Zowel adviserend, lerend als ondersteuning van activiteiten.

City Center Computersystemen

I/D stand 3038, 3042, 3046, 4043

Theresiastraat 12, 2593 AN Den Haag
Korte Poten 23, 2511 EC Den Haag
070-475788
Leveringsprogramma: homecomputers, Personal computers zoals Mitac, Commodore, IBM, Tulip en Olivetti. Printers, laserprinters, MSX en MSX 2 homecomputers. Software voor PC's, Atari, MSX en MSX II. Gespecialiseerd in MSX-systemen, netwerken en Desktop publishing.

CMS Equipment and Supplies

D stand 250

Peuleyen 116, 2742 EL Waddinxveen
01828-10183
Leveringsprogramma: alle gerenomeerde hard- en software. Wij leveren software op maat.

COBI, Computer Business Import

I stand 3054

Passeerdersgracht 32, 1016 XH Amsterdam
020-271767
Leveringsprogramma: computer hardware voor Apple Macintosh computers en IBM compatible computers. Grote beeldschermen: 1024 x 1024 pixels en 1280 x 960 pixels. Turbo mouse, ventilator en scanners. Software: TMaker(tekstverwerker), ClickArt, Polyglot (spellchecker) en laserfonts. Laserprinters, computerboeken en software-trainingscursussen op cassette.

Commodore Nederland BV

I stand J1050

Postbus 8192, 1005 AD Amsterdam, 020-882222.

Comnet BV (Micro Technology)

stand J4000

Postbus 204, 3350 AE Papendrecht
078-411010

Comp-U-Card Nederland

stand J6020

Postbus 1697, 3600 BR Maarssen
03465-72666

Compudress BV

I/D/S/O stand J3050

Burg. de Kockstraat 11, 3471 CW Kamerik
Postbus 6, 3470 CA Kamerik
03481-2124, telex 26401, Fax 03481-1719
Leveringsprogramma: o.a. Apple, Atari, Epson computers. Brother, Epson en Nec printers. Monitoren en software. Opleidingen, eigen technische dienst, afdelingen educatief en applicatiesoftware.

Computer Boekhandel Wolfkamp

B/U stand 374

1ste Hugo de Grootstraat 22-24, 1052 KR Amsterdam
Postbus 70254, 1007 KG Amsterdam
020-867976
Leveringsprogramma: computerboeken

Computer Business Information COBI

stand 3054

Passeerdersgracht 32, 1016 XH Amsterdam
020-271767

Computer Cash & Carry

G/D stand 175, 179

Ploegweg 4, 5232 BS 's-Hertogenbosch
073-420015
Leveringsprogramma: IBM compatiblemicrocomputers: Amstrad/Schneider, Commodore, Epson, Tulip en CCC PC XT/AT. Matrixprinters: Epson, Nec, Star, Citizen, Brother, Oki, Seikosha en Panasonic. Laserprinters: Epson GQ 3500, QMS K8 en PS800+, Oki LL6, Canon A2 en Kyocera F100. Add-ons: harddisks 20/30/40MB, tapestreamers 20/60 MB intern/extern, memory boards, video adaptors, multi function boards en modems. Supplies: een uitgebreid assortiment.

Computer Express

stand 5038, 5042, 5046, 6043

Nijverheidsweg noord 60, 3812 PM Amersfoort
033-17355

Computer Ideal

I stand 162

Ruysstraat 7/kantoor 10, Venlo
Postbus 843, 5900 AV Venlo
077-822447, telex 58805 ci nl
Leveringsprogramma: Mac Inker! Alle gebruikers van printers verlagen hun kosten voor inktlinten met 90 %. De Mac Inker brengt gewone inkt in het lint als deze is opgebruikt. De basis Mac Inker kan meer dan 6000 verschillende types inktlintcassettes be-en herinkten.



Leveranciersinformatie exposanten

Computercollectief

I/D stand 107, 111, 115, 119, 121, 123, 127, 131, 135, 139
Amstel 312, 1017 AP Amsterdam
020-223573
Leveringsprogramma: Boeken voor beginners en gevorderden over alle populaire computers, programmeertalen, programmapakketten etc.. Ruim 1500 titels. Software voor Atari (ST), Commodore, IBM PC, Sinclair, MSX, Schneider, Apple, BBC, Electron en Amiga. Meer dan 1000 titels.

Computerline BV

stand 6030
Leveringsprogramma: PC's, printers, diskettes, add-ons, kabels, linten, toners. Opleidingen en eigen technische dienst.

Computers Direct BV

D stand 6038, 6042, 6046, 7043
Overijsselhaven 25, 3433 PH Nieuwegein
030-898255

Computershop Delft BV

D stand 165
Binnenwatersloot 32-34, 2611 BK Delft
015-136989
Leveringsprogramma: Tulip en Philips MSX computers. Het meest gespecialiseerde adres voor alle printers zoals: Epson, Nec, Star, Seikosha en Brother tegen zeer aantrekkelijke prijzen.

Computershop Utrecht

I/D stand 1019
St. Jacobstraat 201, 3511 BP Utrecht
030-341428
Leveringsprogramma: personal computers, Atari computers, printers, modems, software en uitbreidingen. Specialist op Atari gebied.

Comtron BV

stand 6026
Vredenhofweg 3, 1051 LM Amsterdam
020-861441

Comsat electronica

D stand 191
Postbus 36, 6880 AA Velp
085-649925
Leveringsprogramma: apparatuur voor weersatellieten en computersystemen.

Corbiere foto & electronica

I/D stand 1087, 4034
Kalverstraat 199, 1012 XC Amsterdam
020-241426
Leveringsprogramma: IBM compatibles, add-on kaarten, software, opbergsystemen, printers, monitoren, netwerken en cursussen.

Courbois software

I/D stand 434, 438
Fazantlaan 61-63, 6641 XW Beuningen
08897-72546
Leveringsprogramma: Software voor Vic 20, C16-64-128, MSX, Atari en Amiga. Hardware voor C16-64-128 en Amiga. Diskettes, joysticks, randapparatuur, diskdrives, kabels, interfaces en tijdschriften.

CS Engineering BV

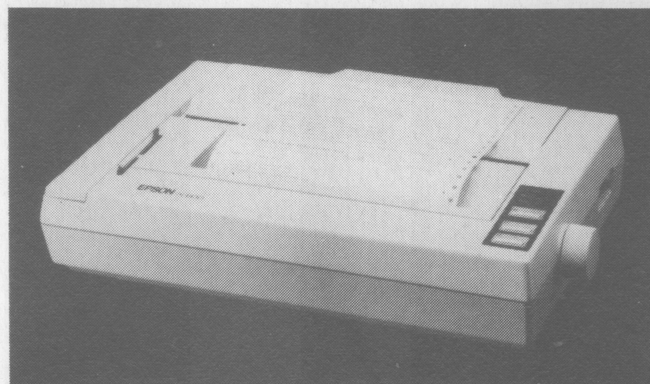
D stand 1034
Postbus 235, 2740 AE Waddinxveen
01828-10444
Leveringsprogramma: Videotex software voor MS-DOS en Xenix t.w.: Supertel voor viewdatasystemen (Viditel, Telebankieren etc.), Supercom voor Fido. Memocom, Dabas en Bulletin boards. Ontstuur, een filetransfer voor de leek. Hardware: modems en kabels.
Beursaanbieding: Bij aankoop van een modem ontvangt men 1 supertel of 1 supercom gratis.

Datad Datacommunicatie BV

I stand 6022
Standaardruiter 46, 3905 PZ Veenendaal
Postbus 371, 3900 AJ Veenendaal
08385-25202, telex 36988 datad nl
Leveringsprogramma: modems, computerbeveiligingen, statische multiplexers, network concentrator, wide band multiplexer, intelligente dataswitch, local area network, network management, network accessoires, beeldschermen en printers.

Dataflex Design ltd.

stand 2027, 2031
2 Jubilee Way, South Wimbledon, London SW19 3XD
Engeland, 1-543-6417



Data Processing Systems

D stand 3074, 3078, 4075
Runnenbergweg 6, 8171 MC Vaassen
Postbus 139, 8170 AC Vaassen
05788-2029, telex 49320 datap
Leveringsprogamma: Apple en IBM computers. Epson, Oki en Star printers. Randapparatuur, supplies, accessoires, interfacekaarten etc.. Boeken, software, diskdrives en plotters. Cursussen. Kennis en ervaring op het gebied van het oplossen van automatiseringsproblemen.

Data-Skip

I/D stand 4027, 4031
Oosthaven 58, 2801 PE Gouda
01820-20581
Leveringsprogramma: computers en randapparatuur met een vrolijke prijs, zoals Atari ST, Budget PC, printers, monitoren, diskdrives, inktlinten, diskettes, software en veel Sinclair artikelen (Spectrum en QL).

Datahome Software

S stand 382
2e Helmerstraat 5, 1054 CA Amsterdam
020-837367
Leveringsprogramma: faktureringsprogramm, tekstverwerkers, databases, voorraadpakketten, teken- en ontwerppakketten(CADPAK C128), opties- en beleggingsprogramma's en compilers. Tevens programmatuur voor Atari ST en Amiga.

D.B.Computer Supplies BV

U stand J1038
Postbus 208, 3840 AE Harderwijk
03410-23294

Diam BV

stand J4020
Postbus 4060, 6803 EB Arnhem
085-817172

Difa Measuring Systems BV

I/S stand J5020
Druivenstraat 25, 4816 KB Breda
076-710144, telex 54953, Fax 076-711953
Leveringsprogramma: beeldbewerkingshardware-Imaging Technology Inc. Beeldbewerkingssoftware- TIM. Applicatie software voor beeldverbetering en beeldanalyse. Internationaal bedrijf met kantoren in Engeland en in de U.S.A.

Diode Nederland

I stand 2038, 2042, 2046
Meidoornkade 22, 3992 AE Houten
03403-91234
Leveringsprogramma: computer periferie producten w.o. Archive cartridge tapestreamers, Toshiba en Verbatin floppy disk drives, Western digital winchester- en tape controllers. Een compleet programma kaarten voor PC-AT/XT personal computers. Monitoren, toetsenborden en netwerkproducten.

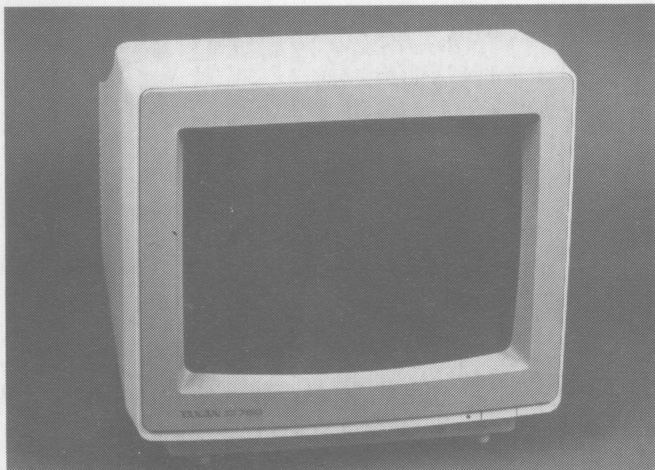
Dirksen opleidingen

O stand J5043
Parkstraat 27, 6828 JC Arnhem
085-544911
Leveringsprogramma: het nieuwe AMBI-88 programma in een complete opleiding. He.1 en He.2 cursussen elementaire informatiekunde die een onmisbare schakel zijn naar het AMBI-praktijkdiploma en/of grote AMBI-diploma. Om te voorkomen dat cursisten die nu bezig zijn met hun AMBI diploma oude stijl te halen , buiten de boot vallen, heeft het EXIN een overgangsregeling opgesteld, waarvoor Dirksen opleidingen alle faciliteiten biedt.

Distec Electronics BV

I stand 7030, 7034, 7038, 7042
Wegastraat 77, 2516 AN Den-Haag
070-821414, Telex 32655
Leveringsprogramma: Taxan monitoren, scanners, plotters, printers

Leveranciersinformatie exposanten



en laserprinters. Canon disk drives, Cogito Winchesters, Tatung AT-compatible computer. Charly XT-compatible computers. Arrow uitbreidingskaarten voor XT en AT. Arrow digitizer. Diskettes en computerstandaards.

D.M.A. Automatiserings techniek

I **stand 358, 362**
Stationsweg 109, 6711 PN Ede
Postbus 8131, 6710 AC Ede
08380-14873, telex 35374
Leveringsprogramma: IPC XT turbo, IPC AT turbo, diverse printers endiverse software.

E.D.S. Adviesburo

stand 5022
Brahmsstraat 2, 2651 VK Berkel en Rodenrijs
01891-14641

Eijlander Electronics BV

I/D/G **stand 1079, 1083**
Schapsweg 57, 6713 BB Ede
Postbus 425, 6710 BK Ede
08380-14964/17548, telex 37028
Leveringsprogramma: Estate computers, i.c., connectoren, interfaces t.b.v. IBM en compatibles monitoren, voedingen, drives, harddisks, kabels en kasten co-pross.

Elektuur B.V.

U **2010, 2014, 2018, 3015**
Bourgognestraat 13, 6191 HX Beek (L)
Postbus 75, 6190 AB Beek (L)
04402-89444, telex 56617
Leveringsprogramma: uitgever van electronica-boeken, tijdschriften. Elektuur en Elex. Specials en vaktijdschriften Elektronica Aktueel. Printen voor zelfbouwprojecten. Leverancier van Philips service boeken.

Elektronikaland

stand 355
Pastoor de Kroonstraat 20, 5211 SP Den Bosch
073-141422

Elra BV

stand 1038, 1042, 1046, 2043
Zwartjanstraat 38, 3035 AT Rotterdam
010-4670677

Eprom Computer supplies

I/A **stand 370**
Beetzlaan 135, 3762 CD Soest, 02155-15500.
Leveringsprogramma: plotters en cadcam-software. Computer hardware.

Eos Magazine

U **stand 1094**
Basisweg 30, 1043 AP Amsterdam
Postbus 125, 1000 AC Amsterdam
Leveringsprogramma: EOS magazine

European Trading Company BV

I/U **stand J1026**
Stieltjeskanaal 23a, 7751 PA Dalen
05242-309, 30733
Leveringsprogramma: complete PC-lijn (hardware) en het computer maandblad UP.TIME op floppydisk voor Apple, Macintosh, Commodore en IBM of IBM-compatible computers.

Filosoft

S **stand 2058, 2062**
Postbus 1353, 9701 BJ Groningen
050-137746, telex 73250 NL 626
Leveringsprogramma: serieuze software voor PC, MSX en Schneider CPC computers tegen betaalbare prijzen.

Frans Hoffschlag computers BV

stand 1037, 1041, 1045
Minrebroederstraat 22-24, 3512 GT Utrecht
030-313268

Fun Electronics BV

D **stand 2070, 2074, 2078, 3075**
Goudsesingel 194, 3011 KD Rotterdam
010-4008100, telex 23496
Leveringsprogramma: personel computers, Atari ST, printers, monitoren, modems, computer-accessoires. Vestigingen in Hilversum, Leiden, Amsterdam, Rotterdam, Delft, Den Haag en Emmen.

GW Boeken BV

stand 2050

Game World

stand 1023, 1027, 1031, 1035
Nikkelstraat 8-10, 2984 AM Ridderkerk
01804-30833

Geveke Electronics

stand 170, 174, 178, 182, 275, 279
Donauweg 10, 1043 AJ Amsterdam
020-5861411

Gima Print service

stand 3026, 3030
Postbus 186, 5900 AD Venlo
077-870937

Goris elektronica

stand 3055, 3059
Binnenwatersloot 18a, 2611 BK Delft
015-130487

Grocom

I/D **stand 2082, 3087**
Postbus 7042, 9701 JA Groningen
050-141543
Leveringsprogramma: MyAMI PC's, MyAMI monitoren, div. addons. Software i.c. Magikkey (c.g.a. emulator), draait colorgraphics programma's op de PC met Herculeskaart en TTL-monitor.

GW Boeken BV

stand 2050

Hajo Handelsonderneming

stand 1078, 2075
Postbus 257, 3850 AG Ermelo
03417-53842

Handelmij.L.De Wilt GEHA

stand 378
Postbus 85844, 2508 CM Den Haag
070-505757

Handic Plastics cv

stand 3082
Essenstraat 19, 3203 AK Spijkenisse
01880-22220

Hanka kantoormachines BV

stand 431, 435
Kanaalstraat 1, 4906 BH Oosterhout
01621-31000

Hermac BV Computer Import

I **stand 171, J6024**
Biezenkamp 1, 3925 TL Scherpenzeel
03497-1990, telex 79307 herma nl
Leveringsprogramma: PC/XT, PC/AT en PC 386 systemen. Alle systemen zowel in desktop als portabel uitvoering. Computersystemen op klantspecificatie. Computer hardware. Boards met meet- en regeltechniek. Printers, plotters, beeldschermen, tape streamers, harddisk units, Eprom programmers, I/O kaarten en besturingskaarten.

Heynen BV

I **stand 2090**
Steendalerstraat 56, 6591 EG Gennep
Postbus 10, 6590 AA Gennep
08851-96111, telex 37282, Fax 08851-96200
Leveringsprogramma: professionele matrixprinters tot 480 cps, kleurenplotter/printer, laserprinter, printertafels en geluidskappen. H.R. kleurenmonitoren. Opal telex computer interface. Locale netwerken in glasvezel. Data testers en analyzers.
Beursaanbieding: diverse 80- en 136 koloms matrixprinters

High Tech Automation BV

S stand J6025
Pallas Athenedreef 31, 3561 PE Utrecht
030-611808
Leveringsprogramma: systeem en software huis, werkzaam op het gebied van industriële en technisch wetenschappelijke automatisering. Gespecialiseerd in software ontwikkelingen op het gebied van CIM, produtie- en procesbesturing, instrumentatie, real-time systemen en datacommunicatie.

Holland Computer Import Promotions

stand 371

Holland Daataa Publications

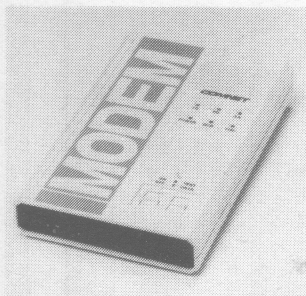
stand 5054

I F R computer brillen

I stand 4022
Richard Wagnerstraat 1, 1077 VT Amsterdam
020-796977, telex 15571, Fax 020-792577
Leveringsprogramma: computerbrillen. Deze brillen beschermen de ogen tegen vermoeidheid, eventuele schadelijke straling en bieden 100 % protectie tegen UV stralen.

Info 80

I/F/G/D stand 4002, J1053
Minderbroedersingel 30a, 6041 KJ Roermond
Postbus 534, 6040 AM Roermond
04750-17520, telex 58547
Leveringsprogramma: kieslijn modems, leased line modems, multiplexers, datasecurety cards en multilijn bulletinboard software.



Info'products Holland BV

I/G/D stand 386, 390, 394, 491
Duitslandweg 7, 2411 NT Bodegraven
Postbus 53, 2410 AB Bodegraven
01726-19346, telex 39584



Leveringsprogramma: personal computers- IBM, Freecom en Compaq. Software, printers, PC-kaarten, schrijfmachines en supplies.

Ingenieursbureau J.L.Schagen

stand 154, 158
Visseringstraat t/o 45, 1051 KJ Amsterdam
020-861738
Leveringsprogramma: computers: Tulip, Hyundai en Copam. Printers: Star, Epson, Nec en Brother. Exact-software.

International Peripherals Distribution

stand 100

Interscan

stand 6031

Intral Dynamics

stand J4051

Intralec Benelux BV

stand J6055

JH-Systems

A/D stand 2102, 2106
Noordeinde 2-4, 1511 AD Oostzaan
02984-4940
Leveringsprogramma: computerservice en adviesbureau, tevens leverancier van hard- en software. Epson computers, portables en printers. Overige merken: NEC, Brother, QMS en Amstrad Schneider. Software: o.a WordPerfect, Cardbox-plus en Overdrive. Eigen technische dienst met snelle service. Onderhoudscontracten.

Kablex BV

G/I stand J4043
Jan van der Heydenstraat 28a, 2665 JA Bleiswijk
01892-12445
Leveringsprogramma: dataswitches, printerbuffers, kabels en connectors voor computer-audio en video, modems, software, printerstandaards, monitor-draaiplateaus, CPU-standaards, anti-reflectieschermen, telefoon-connectors, switchkabels, multikabels, supplies.

Kamphuis "Tweehek"

E stand 363
Schoonloerstraat 4, 9534 PC Westdorp
05998-34541
Leveringsprogramma: computervakantiekampen voor kinderen van 8 t/m 16 jaar. Naast veel recreatie is er de gelegenheid om Logo, basic, spelontwerp of machinetaal te leren op verschillende soorten computers. Programma's zijn er ook voor scholen.

Keyboardsound BV

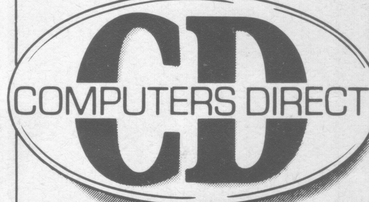
stand 3082

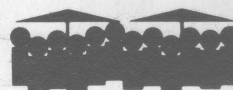
Klaasing Electronics BV

D stand 1022, 1026, 1030
Beneluxweg 37, 4904 SJ Oosterhout
01620-81600
Leveringsprogramma: voedingen, computers en accessoires, meetinstrumenten, professionele electronische componenten, netconditioneringsapparatuur.

Kluwer Technische Boeken

U stand J2027
Postbus 23, 7400 GA Deventer
05700-91575
Leveringsprogramma: boeken.





Leveranciersinformatie exposanten

Komin BV
D/G/I/S stand 4042, 4046
Postbus 1805, 5602 CA Eindhoven
040-456660
Leveringsprogramma: boeken, diskdrives, harddisks, home-computers, joysticks, kabels, modems, monitoren, muizen, opbergsystemen, personal computers, plotters, printers, software, spelen, tapestreamers en uitbreidingskaarten.

Koning en Hartman Elektrotechniek BV
I stand 3063
Postbus 125, 2600 AC Delft
015-609906
Leveringsprogramma: produkten van TRW-Opto, MSI Electronica en Texas Instruments zoals o.m.: fototransistors, optocouplers, CCD-arrays, fotologica, IC's, interruptors, reflectors en vormen van toegepaste opto-elektronica. Verder van Intel, Texas Instruments en GE Solid State o.m. micro- processors en controllers, hardware enz.

Kraan Computer Info Center BV
stand 387, 391
Postbus 1990, 3000 BZ Rotterdam
010-4136950

Laserpromotions
stand 236
Middelstegracht 89-g, 2312 TT Leiden
071-124842
Leveringsprogramma: audio-visuele presentatie met gebruik van computergestuurde laserapparatuur. Gericht op zakelijke evenementen als beurzen, openingen bedrijven en congressen.

Leidse Onderwijsinstellingen
O stand 214
Postbus 4200, 2350 CA Leiderdorp
Leveringsprogramma: beroepsopleidingen informatica waaronder Ambi modulen, elementaire informatica, gegevensbanken, systeemonderzoek en kantoorautomatisering. Ook gebruikersopleidingen informatica, w.o. effectief PC- gebruik, boekhouden op verschillende computers.

Leinster Software
stand 322, 419
Sarphatipark 52-54, 1073 CZ Amsterdam
Postbus 55679, 1007 NC Amsterdam
020-641811
Leveringsprogramma: Tulip, Olivetti en Compaq computers. Distributeur in Nederland van dBX1, Quicksilver en dBase III utility programma's. Specialist in netwerken van afdelingsnivo t/m koppeling aan mini/mainframe computers.

Lemax Company BV
D stand 359
Postbus 263, 1170 AG Badhoevedorp
02968-4210
Leveringsprogramma: software voor PC, PS/2 (DOS), w.o. compilers, libraries, tools (C, Pascal, Fortran, basic), debuggers van Atron-USA, softwarepakketten voor ingenieurs en wetenschappers.

Lifetree Software Nederland
I stand 2022
St.Catharinastraat 34, 5611 JD Eindhoven
040-440893

LSW Electronics
I/D/U stand 294
Tiensestraat 249, B-30 00 Leuven (Belgie)
09-3216229552/237755
Leveringsprogramma: GFA systeemtechniek, Heathkit, Drives voor Atari ST en Commodore Amiga.

Leinster Software bv
S stand 322
020-641811

M & M Electronics
stand 4026, 4030
Willem II Singel 24, 6041 HS Roermond
04750-33531

M.F. Computer Supplies
G stand 1011, 1015
Rompertpark 39, 5233 RJ Den Bosch
073-41076
Leveringsprogramma: diskettes, opbergsystemen, linten, printers, papier, etiketten, Philips-computers, lichtkranten, monitorstandaards en joysticks.

M.M.B. BV
stand 338
Vinkenveld 2, 5249 JP Rosmalen
04192-19133

Mach Computer Systems
stand 2034
St.Maartenslaan 5, 6001 CC Weert
04950-43127

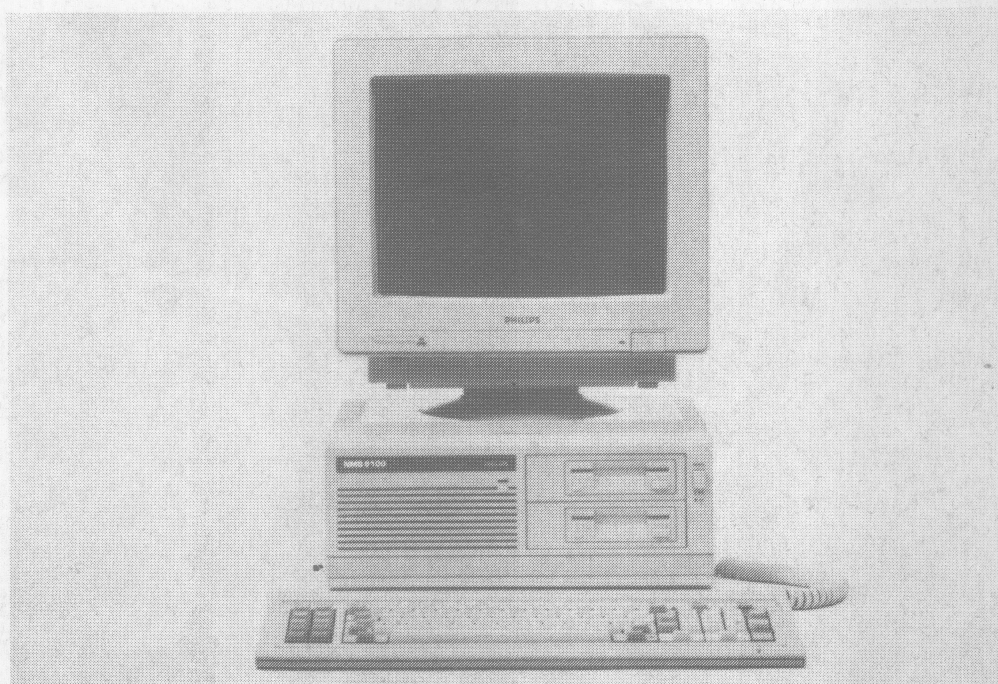
Malmberg/Fysica BV
D/E/U stand 7027
Postbus 233, 5201 AE Den Bosch
073-215565
Leveringsprogramma: hardware, educatieve software, courseware bij methoden, auteurssysteem Lescursor, schooladministratiepakket M.A.S., leermiddelen voor onderwijs (natuurkunde, scheikunde, biologie).

Manudax Nederland BV
D/I stand 1070, 1074, J6032
Postbus 25, 5473 ZG Heeswijk-Dinther
04139-8911
Leveringsprogramma: Schneider/Xecom PC, NEC portable PC, monitoren (Xecom/Eizo), NEC-printers.

MAP (Micro Application International)
D/F/I/S stand 1082
Postbus 7, 2600 AA Delft
015-56175
Leveringsprogramma: hard- en software voor Apple, IBM, meet- en regelinterfaces Apple en IBM, printers, printer-interfaces en -buffers voor vele merken, ontwikkeling hard- en software PC, boeken e.d.

Market etiketten
stand 263, 6034
Postbus 31, 8200 AA Lelystad
03200-43079

Marveld Computing
D/O stand 399
Berkenlaan 57, 6581 PM Malden
080-583522
Leveringsprogramma: computermeubels, printersteunen, Bondwell-computers, software, w.o. Beurs 64 en PC Beurs, computerframes, diverse hardware en supplies.



Nieuws en aanbiedingen op het gebied van informatica-onderwijs

DE LOI: STAND 214

Evenals vorige jaren is de LOI ook dit jaar met een uitgebreide stand aanwezig op de HCC-dagen: 20 en 21 november a.s. Wat staat u in die stand te wachten? Allereerst krijgt u er informatie over het totale pakket informatica-opleidingen van de LOI. De studieadviseurs helpen u bij het kiezen van de voor u meest geschikte opleiding en er liggen gratis studiegidsen voor u klaar met alle gegevens over de beroeps- en gebruikersopleidingen informatica.
Maar er is meer!
Zo komt de LOI op de HCC-dagen met drie noviteiten op het gebied van informatica-onderwijs èn met een speciale beursaanbieding voor microcomputer-bezitters. Bezoek daarom de LOI-stand en maak uitgebreid kennis met de nieuwste informatica-opleidingen:

Kijk op computers

Een inleidende schriftelijke cursus voor iedereen die zich op de werking en de toepassing van computers in het algemeen wil oriënteren. De cursus gaat in op alle aspecten van het computergebruik en staat vol praktische voorbeelden.

Boekhouden op de PC

Een nieuwe cursus boekhouden voor PC-gebruikers. Naast overzichtelijk gebrachte theorie bevat de cursus veel opdrachten voor praktische oefening op de eigen PC. De cursus is afgestemd op het programma UNIVERS van UNIT4. Inclusief compleet oefenprogramma.

LOI-programma voor AMBI-88

Nu al biedt de LOI de eerste opleidingen die voorbereiden op de examens AMBI-88. In de LOI-stand informeren we u graag over AMBI-88 en alles wat daar bijkomt.

BEURSAANBIEDING!

Speciaal voor bezoekers van de HCC-dagen: de populaire cursus Microcomputers en BASIC in twee varianten, als zelfstudiepakket en als cursus inclusief begeleiding. De cursus leert u, al experimenterend op uw eigen microcomputer, de vele mogelijkheden van de microcomputer kennen en gebruiken. U raakt vertrouwd met de computertaal BASIC en al na enkele weken schrijft u uw eerste programma's. De cursus is bedoeld voor bezitters van o.a. Commodore 64/128, Sinclair ZX-Spectrum/ Spectrum+/128, MSX I en II en Acorn Electron- en BBC-computers.
Bezoekers van de HCC-dagen betalen voor het zelfstudiepakket Microcomputers en BASIC f 99,–. Kiest u voor de cursus inclusief begeleiding, dan krijgt u f 100,– korting op het cursusgeld van f 588,–.



Het complete informatica-programma van de LOI

Beroepsopleidingen:

AMBI-88 modulen:
- Elementaire informatica, HE.1
- Elementaire informatiekunde, HE.2
- Gegevensbanken, HB.1
- Gegevensanalyse, -modellering en -beheer, HB.2*
- Inleiding programmatuurontwerp, HP.1*
- Organisatie en informatiebeleid, HS.1*
- Systeemonderzoek, HS.2*
- Kantoorautomatisering, HS.4*

*m.i.v. mei 1988

Overige AMBI-modulen:
- Basiskennis informatica 1, I.1
- Basiskennis informatica 2, I.2
- Basiskennis bestandsorganisatie (B.1)
- COBOL (T.2), PASCAL (T.5) en BASIC (T.6)
- Praktijkdiploma's COBOL, PASCAL en BASIC
- Basiskennis wiskunde (W.0)
- Wiskunde en statistiek (W.1)
- Programmeren en datastructuren (P.1)
- Organisatie en informatieverzorging (S.1)
- Invoer- en uitvoerverzorging; datatransmissie (S.2)
- Systeemonderzoek (S.3)

Gebruikersopleidingen
- Kijk op computers
- Microcomputers en BASIC (voor o.a. Acorn, Commodore, Spectrum en MSX)
- Commodore 64-expert (o.a. Grafische mogelijkheden, Muziek en geluidseffecten, Tekstverwerking, Database, Spreadsheet, Machinetaal, LOGO en speciale onderwijsmodulen)
- Effectief PC-gebruik
- Boekhouden op de Commodore 64/128 of Sinclair ZX Spectrum
- Boekhouden op de PC

Voor informatie over de informatica-opleidingen kunt u op ons ook altijd werkdagen tijdens kantooruren bellen: 071 - 45 18 82*.



10883

leidse onderwijs instellingen

Leidsedreef 2, 2352 BA Leiderdorp. Erkend door de minister van onderwijs en wetenschappen op grond van de Wet op de erkende onderwijsinstellingen.



Leveranciersinformatie exposanten

M.B.I. Publications
U **stand 7031**
Zie MSX Computer Magazine.

Mental Works
S/U **stand 4055**
Nassaulaan 2a, 2628 GH Delft
015-620362
Leveringsprogramma: Litworks, programma voor opslaan en teruggzoeken van literatuurverwijzingen, geschikt voor Apple 2c, 2e, 2GS en MS-DOS-computers. Litworks is ontwikkeld aan de VU in Amsterdam.

Frits Meuris Micro Electronics
D **stand 290**
Markt 36, 6131 EL Sittard
04490-14115
Leveringsprogramma: NEC monitoren, printers van verschillende merken, NEC-computers, diverse I/F-boards voor BBC B, servicemanuals (ook van vorige generatie computers), boeken, programmalistings, software en supplies.

Micro City Distribution BV
I **stand 134, 138, 235, J3042**
Albertdonk 14, 4707 XZ Roosendaal
01650-58888
Leveringsprogramma: PC's, software (ook spel), uitbreidingskaarten, disks, modems, monitoren, kabels, muizen, joysticks, opbergsystemen, hoezen.

Micro Mind
stand J5024
Broekwegzijde 124, 2725 PE Zoetermeer
079-314533

Micro Technology BV
D/S **stand J4000**
Postbus 95, 3350 AB Papendrecht
078-410977
Leveringsprogramma: Videotex host programma voor PC (MT-TEL) en MSX (MT-MiniHost), modems voor PC en MSX (V21/V23), RS232 interface en software voor MSX, MT-Base: kaartenbak voor MSX.

Micro-Image
D/I **stand 3066**
Postbus 96, 3430 AB Nieuwegein
03473-72763
Leveringsprogramma: hardware, software, accessoires en supplies Atari ST.

Microform IJlst BV
I/G **stand 3022**
Postbus 22, 8650 AA IJlst
05155-1941
Leveringsprogramma: computeretiketten en -formulieren, zowel blanco als bedrukt, computersupplies. Speciaal voor inkjetprinters: papier en etiketten.

Micromail bv
D **stand J5050**
Postbus 529, 2300 AM Leiden
071- 224527. Telex 39366
Leveringsprogramma: postorderbedrijf met hard- en software etc.

Microtronica
stand 3043
Wilgenkade 10, 3992 LL Houten
03403-91369
Leveringsprogramma: componenten en systemen. Componenten van SGS, Fujitsu, Diotec en GTE microcircuits, Nippon Chemi-Con, Taiyo, STC Components en Krah-RWI. Drives (Micropolis) en universeel programmeerapparaat System General.

Modelec BV
stand 4059, 4063
Morsestraat 22a, 6716 AH Ede
Postbus 181, 6710 BD Ede
08380-36262
Leveringsprogramma: Datacommunicatie producten o.a. personal computers, dataswitches, printerbuffers, RS 232 testers, Centronic testers, break-out boxes, modems, add-on boards, S/P en P/S converters, kabels, locale netwerken en accessoires.

Navitron
stand J1037
Neherstraat 6, 3100 AA Schiedam
Posstbus 105, 3100 AC Schiedam
010-427777

MSX Computer Magazine/M.B.I. Publications
stand 7031
Leveringsprogramma: MSX Computer Magazine, doe-blad voor MSX-gebruikers.

Ned Systems Automatiserings-adviesbureau
A **stand 4001**
Postbus 44040, 3006 HA Rotterdam
010-4528004
Leveringsprogramma: adviesrapporten, programmatuur voor expediteur/cargadoor, detailhandel, fysiotherapeut, kapsalon/pedicure, opleidingen PC-praktijk, PC-basic, datacommunicatie.

Le Noble Automatisering BV
D/O **stand J6016**
Graaf Karellaan 1, 3434 DT Nieuwegein
03402-66020
Leveringsprogramma: cursussen Display Write 3 en 4, WordPerfect 4.2, WP Mathplan 2.1 en Library, Lotus 1-2-3, dBase 3+, PC Support/36 5250 emulatie en cursussen Systeem 36 en 38. Dealer WordPerfect, loon/salarispakket, supplies.

NOS Hobbyscoop
U **stand J1030**
Postbus 1200, 1200 BE Hilversum
035-772461/772081
Leveringsprogramma: software basicode. Ook voor alle vragen op het gebied van basicode kunnen bezoekers van de HCC-dagen bij NOS Hobbyscoop terecht.

Oberon BV
stand 2094

Open Universiteit
stand 315
Valkenburgerweg 167, 6419 AT Heerlen
045-762222

P.B.N.A. BV
O/U **stand 204**
Velperbuitensingel 6, 6828 CT Arnhem
Postbus 9053, 6800 GS Arnhem
085-575911, telex 45501
Leveringsprogramma: schriftelijke en mondelinge opleidingen op het gebied van de informatica. Uitgaven gericht op de automatiseringsbranche en gebruikers daarvan en PC-trainingspakketten.

P.C. Choice BV
stand 5001
B. Toussaintstraat 22, 1054 AR Amsterdam
020-831806

PC International Center BV
stand 110, 114, 118, 122, 215, 219
Valkenstraat 1, 3011 VR Rotterdam
010-4117969

PC Shop Dordrecht
stand 3090, 3094
Voorstraat 46, 3311 ER Dordrecht
078-141063

PC shop 't Gooi
D **stand 2086**
Marktstraat 3, 1411 CX Naarden
02159-41775

Philips Nederland
stand J3038
Postbus 90050, 5600 MD Eindhoven
040-793333

Positronika Microsystems BV
I **stand 2026**
Postbus 589, 5550 AN Valkenswaard
04902-44475
Leveringsprogramma: netwerken, micro-mainframeverbindingen, DTP-pakketten, grafische kaarten, uitbreiding geheugen, monitoren.

Projecta BV
stand J1031
Parallelweg 168, 6000 AD Weert
Postbus 191, 6001 HM Weert
04950-35118, telex 37588
Leveringsprogramma: computertafels, printertafels, accessoires.

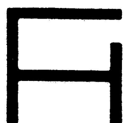
Prosound Datacommunicatie
F **stand 6001**
Postbus 563, 2600 AN DELFT
015-617013
Leveringsprogramma: modems voor V21, V23, V22, V22 bis.

PTT Telecommunicatie (DCT-MT)
stand J5010
Postbus 30000, 2500 GA Den Haag
070-433757

Q-Vier BV
stand 2087
Postbus 7071, 5605 JB Eindhoven
040-523823

R.D.S. Electronics
stand 5000
Haydnstraat 22 a+b, 3816 XH Amersfoort
033-729500

Rabbit Systems BV
stand 6018, 7015
Overmaat 34, 6831 AH Arnhem
085-232221/231863



het juiste adres voor kantoormachines meubelen en computers

FRANS HOFFSCHLAG B.V.

minrebroederstraat 22-24
3512 GT utrecht
telefoon 030 - 31 32 68
telefax 030 - 341464

Speciaal postordernr: 030-316094
Bel voor GROOTverbruik !!!

NIEUW laser computers!
Brother printers
Star printers
Epson printers
NEC printers

GAME & HOBBY COMPUTERS:

Commodore	64-II	499,--		
Commodore	64-II+1530 Datarecorder	525,--	Commodore AMIGA 2000 incl.monitor	3900,--
Commodore	128D	1275,--	Commodore AMIGA 1081 kleurenmonitor	825,--
Commodore	1541 diskdrive	499,--	Commodore AMIGA 2088 bridgeboard	1545,--
Commodore	1571 diskdrive	725,--	Commodore AMIGA int.drive	499,--
Commodore	1084 kl.mon. 64/128/AMIGA	899,--	Commodore AMIGA 1010 ext.drive	575,--
Commodore	AMIGA 500	1340,--	Commodore AMIGA 520 RGB modulator	89,--

PERSONAL COMPUTERS:

Commodore PC10-II	2300,--	Schneider PC1640 SD/CD	2750,--
Commodore PC20-II	3400,--	Schneider PC1640 DD/CD	3100,--
Commodore PC40-20/AT	5400,--	Schneider PC1640 20Mb/CD	4100,--
Commodore PC40-40/AT	7500,--	Schneider PC1640 SD/ECD	3400,--
Commodore PC40-20/AT+Brother M1709	7600,--	Schneider PC1640 DD/ECD	3800,--
Laser XT-TURBO,2x360Kb	1999,--	Schneider PC1640 20Mb/ECD	4250,--
Laser XT-TURBO,1x360Kb/20Mb	2799,--	Sharp PC 7000,2x360kb portable	2995,--
Laser 286-AT,1x1.2Mb/20Mb	3995,--	Tulip compactII,2x360Kb+Epson LX800	4188,--
Schneider PC1640 SD/MD	2150,--	Tulip compactII,360Kb/20Mb+Epson LX800	5628,--
Schneider PC1640 DD/MD	2500,--	Tulip AT,1x1.2Mb/20MB+Brother M1709	8999,--
Schneider PC1640 20Mb/MD	3500,--	Tulip AT386,1x1.2Mb/40MB+M1709	15999,--

MATRIXPRINTERS:

Brother M 1109	100 cps.	560,--	Epson FX 800	240 cps.	1525,--
Brother M 1409	180 cps.	1195,--	Epson FX 1000	240 cps.	1999,--
Brother M 1509	180 cps.	1495,--	Nec P5-XL	264 cps.	3650,--
Brother M 1709	240 cps.	1995,--	Nec P6	215 cps.	1450,--
Brother M 1724	216 cps.	2295,--	Nec P6+Sheetfeeder	215 cps.	2275,--
Brother M 2518	360 cps.	2965,--	Nec P7	215 cps.	1895,--
Brother M 4018	480 cps.	5760,--	Panasonic KX-P1091	120 cps.	899,--
Citizen 120-D	120 cps.	625,--	Schneider DMP 4000	120 cps.	1150,--
Epson LX 86	100 cps.	899,--	Star NL-10+Interf.	120 cps.	685,--
Epson LX 800	180 cps.	695,--	Star NX-15+Interf.	120 cps.	1150,--

LASERPRINTERS:

OKI LASERLINE 6	5700,--
QMS K8	5200,--
EPSON GQ-3500	5800,--

DAISYWHEELPRINTERS:

Brother	HR-20	20 cps.	1550,--
Brother	HR-40	40 cps.	2950,--

ADD-ON:

Harddisk 20 Mb./incl.controler	850,--	Schneider FD-3 Diskdrive/PC1512-1640	398,--
Hardcard 20 Mb.	995,--	Tractorfeeder Brother HR-20	425,--
Philips 7502 80 kol.monochroom	275,--	Sheetfeeder Brother HR-20	695,--
Philips 7513 80 kol.TTL monitor	295,--	Sheetfeeder Brother M-1409	495,--
Philips 8833 kleurenmonitor	825,--	Sheetfeeder Brother M-1509/1709/1724	595,--
Philips 7913 Flatsquare TTL mon.	365,--	Sheetfeeder Epson LX-800	295,--
Whitty Mouse	250,--	Sheetfeeder Star NL 10	295,--

DISKETTES:

3M	Single Side,Double Density,5.25	45,--	NASHUA Double Side,Double Density,5.25	40,--
3M	Double Side,Double Density,5.25	60,--	NASHUA Double Side,135 TPI,3.5	70,--
3M	Double Side,High Density,5.25	80,--	NONAME Single Side,Double Density,5.25	12,50
3M	Single Side,135 TPI,3.5	75,--	NONAME Double Side,Double Density,5.25	25,--
3M	Double Side,135 TPI,3.5	90,--	NONAME Double Side,135 TPI,3.5	45,--

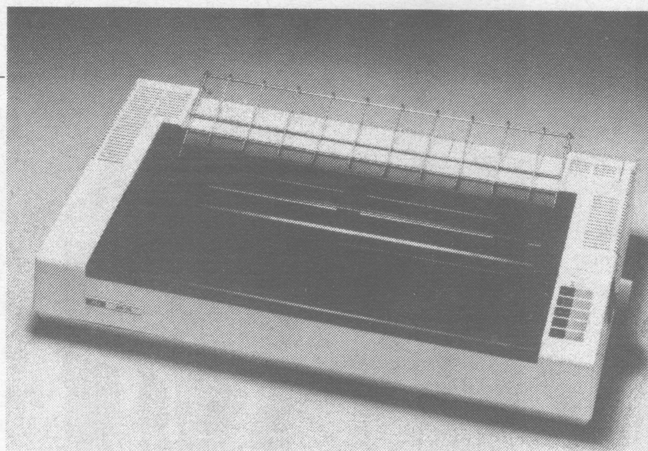
FASCIMILE:

Nissei Courier 53	3300,--	Multifax Imagemate	5700,--
Toshiba Spot II	4700,--	Multifax Imagemaster	8900,--

TIJDENS DE HCC-DAGEN 5% KORTING.
PRIJZEN INCLUSIEF 20% BTW.

STANDNUMMERS: 1037/1041/1045

Schneider   Tulip® computers   Commodore



RAM - Radio Amateur Magazine BV

U stand 1071
Postbus 333, 2040 AH Zandvoort
02507-19500
Leveringsprogramma: tijdschrift RAM.

Recom BV

D stand 2091
Postbus 71, 6870 AB Renkum
08373-15938
Leveringsprogramma: diskettes, inktlinten, computersupplies.

Reflex computers vof

stand 316, 318
Louis Couperusstraat 41, 1064 CA Amsterdam
020-115703

Remidex Nederland BV

stand J4042
Kleine Tocht 7-8, 1507 CB Zaandam
Postbus 1346, 1500 AH Zaandam
075-515615
Leveringsprogramma: Nakajima All dot matrix printers en schrijfmachine/printer. MLP-12 laserprinter.

Repair

stand 270, 274
Nikkelstraat 8-10, 2984 AM Ridderkerk
01804-30833

RSP Software BV

stand 3091

S.C.S. Electronics

G stand 4050
Postbus 400, 2700 AK Zoetermeer
079-420021
Leveringsprogramma: hardware en supplies, meetinstrumenten, computers, monitoren, printers, harddisks en diskdrives, uitbreidingskaarten, voedingen, accessoires voor de computer, waaronder tapestreamcartridges en andere produkten.

Sala Communications

U stand 455, J4038
Postbus 5570, 1007 AN Amsterdam
020-273198
Leveringsprogramma: PC Business Info, Text Info, Unix Info, Commodore Info, MSX Info, Atari Info, Computer Info.

Salasan

D stand 455, 459
Postbus 5570, 1007 AN Amsterdam
Leveringsprogramma: software voor PC en MSX. Salasan opereert ook als postorderbedrijf.

Samsom Kantoorefficiency BV

D stand 4070, 4074
Postbus 316, 2400 AH Alphen aan de Rijn
01720-62467
Leveringsprogramma: organisatiemiddelen voor bedrijven en overheid. Diskettes, cassettes en banden, archiefsystemen en -kasten, computermeubilair, outputbanden en -mappen, plansystemen.

Schneider Software & Supplies

stand 5055, 5059, 5063

Scoop Nederland BV/ X Ware BV

stand J1044
Hilde Kropstraat 37, 3431 CC Nieuwegein
03402-44144

Semicon

stand 259, 1090
Postbus 424, 5600 AK Eindhoven
040-836455

Siemens Nederland n.v.

F stand J3028
Postbus 16068, 2500 BB Den Haag
070-782782
Leveringsprogramma: personal-computers (PCD-2T met kleurenbeeldscherm en PCD-2), printers (inkjet, thermotransfer, dot-matrix en laser), Telefax HF 2020/HF 2021S.

The Softshop

D/G stand 1101, 1102, 2101
Witte de Withstraat 22a, 1057 XM Amsterdam
020-123206
Leveringsprogramma: MSX, tevens software voor alle homecomputers, supplies e.d., randapparatuur, boeken, communicatie-apparatuur MSX. Ook software voor gamecomputers.

Softkey

stand 330, 334
Postbus 705, 7400 AS Deventer
05700-11313

Sotha Software

stand 126, 130, 227, 231
Amstel 141f, 1018 ED Amsterdam
020-252749

Speciaaldrukkerij Europrint BV

stand J6038
De Zwaaikom 2, 9641 KV Veendam
05987-12553

Speciaaldrukkerij Lijnco BV

F stand 298, 299
Postbus 218, 9700 AE Groningen
050-669911
Leveringsprogramma: formulieren en formulierensystemen voor kleine en grote gebruikers, zelfklevende etiketten en tabelleerpapier in kleinverpakking.

Spedo Computerformulieren

F stand 3000
Postbus 785, 7301 BA Apeldoorn
055-274800
Leveringsprogramma: papier 11"x240 mm 60 en 80 grams en 12"x240 mm 60 en 80 grams, etiketten 89x23 en 89x36 mm, briefkaarten aan ketting, cassette indexkaarten en cassette etiketten.

Start/Divo computerservice

U stand 3070
M. Gijzenburg 14, 2907 HG Capelle aan de IJssel
010-4587640
Leveringsprogramma: tijdschrift START, voor gebruikers van de Atari ST computer.

Van Stockum, Belinfante & Coebergh

U stand 222, 224, 325, 327
Postbus 30306, 2500 GH Den Haag
070-656808
Leveringsprogramma: boeken.

Storkdata BV

stand 3027, 3031
Postbus 9315, 1006 AH Amsterdam
020-5189555

Supplyhouse Rijssen BV

I/G stand 4038, 5043
Postbus 29 7460 AA Rijssen
05480-15215
Leveringsprogramma: diskettes van verschillende merken, computersystemen (Epson/Schneider), printers (Epson/Star), papier, linten, etiketten, opbergsystemen enz.

H.A.M. Swartz Imp. Mij BV

D stand 5027
Sint Jacobsstraat 8
3511 BS Utrecht
030-349411
Leveringsprogramma: diskdrives, memorychips, videocontrollers, modems.

Systel Automatisering BV

I stand 1050, 1054, 1058, 1062, 1066, 2055, 2059, 2063
Nijverheidsweg 37, 2102 LK Heemstede
023-339101
Leveringsprogramma: computers van Apricot, Acer/Multitech, Advance, computerprojectie Davis en NView, software van Migent.

System Design Nederland BV

I/S stand 350, 6010
Postbus 85, 3870 CB Hoevelaken
03495-37100
Leveringsprogramma: software (Microcar, Fiad, Regi), hardware (Power-computers, diskettes, monitoren, speedcard, printers, mouse en supplies).

Tanichi BV

D stand J6021
Postbus 466, 5900 AL Venlo
077-543354
Leveringsprogramma: automatisering midden- en kleinbedrijf. Minta AT en XT, diverse randapparatuur en supplies.

Technische Universiteit Delft

stand J 4060
Postbus 5048, 2600 GA Delft
015-785084

Leveranciersinformatie exposanten

Telindus BV

stand 1086, J1045
Postbus 9559, 3506 GN Utrecht
030-624514

Terminal Software Publicaties

U **stand 3058, 3062**
Postbus 111, 5110 AC Baarle-Nassau
04257-9161
Leveringsprogramma: boeken, software en de Sinclair-gids.

Texas Instruments Holland BV

F **stand 3086**
Postbus 12995, 1100 AZ Amsterdam z.o.
Leveringsprogramma: hand held computers TI-74 en TI-95, software voor TI hand held computers, randapparatuur voor TI hand held computers, w.o. printer, interfaces, RAM-modules en floppydrive.

TH Boekhandel Prins

D **stand 167**
Binnenwatersloot 30, 2611 BK Delft
015-131551
Leveringsprogramma: calculators/pocketcomputers van Texas Instruments, Casio, Sharp en Hewlett Packard. Ook alle soorten technisch tekenmateriaal, supplies voor computers en boeken.

Three Castles Import Company

stand 4022
Richard Wagnerstraat 1, 1077 VT Amsterdam
020-796977

Tiss Personal Computers BV

stand 4087, 4091
Bleiswijkseweg 35, 2712 PB Zoetermeer
079-313144

Tricomp

stand 4066

Tron BV Computer Technology

F **stand 150, 255**
Postbus 144, 6800 AC Arnhem
085-426777
Leveringsprogramma: modems Teltron PC 1200, 1200 CBM en 1200 MSX.

Unit 4 International BV

stand 5050

V & V Systems

stand 254, 258, 262, J2031
Zomerdijk 31, 1505 HW Zaandam
075-351311

Velleman NV

D/F **stand J5062**
Industrieterrein 19 B-97, Gavere België
09-3291843611
Leveringsprogramma: elektronische bouwkits en componenten, membraam keyboards, custom design elektronica.

Velobyte Computers CV

D/I **stand 5010, 5014, 5018, 6015**
Schiedamsedijk 5a-6a. 3011 EB Rotterdam
010-4138197/4145171
Leveringsprogramma: Acorn (randapparatuur).

Dhr. Vernooy

stand J5200
Beusichemseweg 106, 3998 NL 't Goy/Schalkwijk
03409-1205

Verwijs & Stam boekverkopers

D **stand 402, 406, 410, 422, 426, 430**
Postbus 30426, 2500 GK Den Haag
070-639718/468044/650263
Leveringsprogramma: computerboeken, tijdschriften en software.

Vidcom Rentservice/ Kreonscreen BV

D **stand 7000**
Postbus 70, 2410 AB Bodegraven
01726-19307
Leveringssystemen: videowall-systemen.

Vidicode Datacommunicatie BV

F/I/S **stand 183, 187**
Postbus 7164, 2701 AD Zoetermeer
079-310341
Leveringsprogramma: modems (Kingfisher/Linnet), Argus communicator communicatiecomputer, intelligent controller, relay board voor de PC, communicatiesoftware, Pace satellietontvanger, Sagenet (netwerk voor PC).



VNU Business Publications

U **stand J4031**
Postbus 9194, 1006 CC Amsterdam
020-5102911
Leveringsprogramma: PCM-Commodore Dossier. Ook losse nummers en bewaarbanden verkrijgbaar. Speciale aanbieding voor nieuwe abonnees (bewaarband of korting + nieuw nummer cadeau).

Weka Uitgeverij BV

U **stand J6028**
Postbus 61196, 1005 HD Amsterdam
020-867131
Leveringsprogramma: diverse praktijkgerichte losbladige opbouwwerken voor gebruikers van PC's en homecomputers. Onder meer uitgaven over hard- en softwaretuning, handboek Intel 16 bit assembler, Turbo Pascal e.a.

Wesseling-Elektronika

D/I **stand 3034**
St.Jacobslaan 189, 6533 VA Nijmegen
080-555715
Leveringsprogramma: PC Super XT en AT Turbo, randapparatuur, printerstandaards, monitorvoeten en -standaards, disketteboxen, stofhoezen, diskettes, printerpapier, linten, componenten, uitbreidingskaarten en supplies.

West Electronics

I **stand 166**
Spaarne 42, 2011 CJ Haarlem
023-327445
Leveringsprogramma: COMX hobbycomputers, datarecorders, COMX interfacekaarten, printers/plotters.

Wristbook BV

D **stand 4078, 4082, 4086**
Minrebroederstraat 13, 3512 GS Utrecht
030-333204
Leveringsprogramma: boeken.

XT Automatisering BV

D **stand 3101**
Kerkweg 43, 3603 CL Maarssen
03465-69043
Leveringsprogramma: printers en sheetfeeders van Star, NEC, Epson en Panasonic, hardcards en computers van Schneider.

Zero BV

D/I/O **stand 4010, 4014, 4018, 5015**
Postbus 4066, 2980 GB Ridderkerk
01804-30233
Leveringsprogramma: PC's (Zero, Apple, Atari), randapparatuur (monitoren en printers, Tiara-netwerken en Info 80-modems), buffers/switches, opleidingen, industriele produkten en optische media.



BYTE EN MIJN HOBBY

Als rechtgeaarde computerfreak doe ik nogal wat dingen zelf. Als ik een stukje software nodig heb, dan probeer ik eerst om dat zelf te schrijven, ten eerste omdat ik dat leuk vind, maar ook omdat ik er een hekel aan heb om er lang op te moeten wachten. Kan ik 't niet zelf, dan kijk ik of er in de public domain bibliotheken iets te vinden is. Is 't daar ook niet, dan zit er niets anders op, dan het gewoon te kopen.

Ben ik blij dat ik BYTE Computershops ken! Want behalve dat ze bij BYTE Computershops een enorme public domain-discotheek hebben, zowel voor de ATARI als voor de PC, (en dat voor een luttel tientje per schijf!), hebben ze ook nog eens een heleboel software, waar je bij BYTE een stuk minder voor betaalt dan bij anderen. Dan hebben we het nog niet gehad over het gigantische aanbod in computers. ATARI's, COMMODORE's, PC's, MSX I en II, nou ja noem maar op.

De nieuwe ATARI MEG 2 en 4 bijvoorbeeld, staan bij BYTE al een hele tijd in de winkels. Met die schitterende laserprinter erbij. Ook de nieuwe Philips PC-lijn is bij BYTE al te zien èn te koop. De nieuwste Schneider overigens ook. Kortom, behalve goede service en lage prijzen vind je bij BYTE Computershops ook nog eens het nieuwste van het nieuwste op computergebied; De verkoper die mij hielp liet me een modem van Discovery zien. 1200 Full duplex, helemaal software-gestuurd en niet veel groter dan een pakje sigaretten.

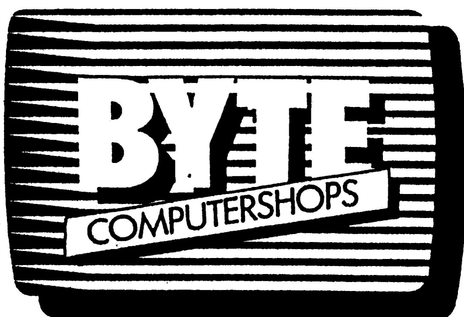
Behalve computers hebben ze dus ook nog eens ongeveer alles wat je je zou kunnen bedenken om, rond en bij de computer; printers, uitbreidingen, modems, boeken, tijdschriften, (Nederlands, Engels, Amerikaans, Duits!) kabels, diskettes, harddisks, en ga zo maar door.

Allemaal bij elkaar in één winkel, zowel in Zwolle, Groningen als Leeuwarden.
Voor prijzen waar je ècht van opkijkt, zo laag.
Terwijl de service er geen spat minder om is.

Daarbij vertellen die jongens in de winkel je geen onzin, maar helpen je echt zoeken naar een oplossing voor je computerprobleem.
Je snapt dus wel dat ik, toen ik een andere computer wilde aanschaffen, linea recta naar BYTE ben gegaan.
Ten eerste kreeg ik al een prima inruilprijs voor mijn oude computer, en ten tweede was de prijs die ik voor mijn nieuw aangeschafte computer moest betalen, bijzonder scherp.
Overigens heb ik van de verrassend lage prijs op dat moment maar een heel klein gedeelte betaald, want ik heb een Comfort-Card rekening genomen. Lekker gemakkelijk, wel een goede computer, maar geen pijn in de portemonnee. Hoe het precies werkt, kun je lezen in de folders, die in de BYTE Computershops liggen.

Hoewel het aan zo'n computerfreak als ik niet besteed is, hebben ze bij BYTE overigens ook een prima centraal service-centrum.
Daar repareren ze computers met mankementen, van alle merken. (behalve de nieuwe Philips PC dan, want die wordt door Philips zelf onderhouden)
En ze bouwen harddisks en uitbreidingskaarten in en installeren computers bij bedrijven en scholen en zo.
En voor prijzen, waarvoor een hobbiist eigenlijk zijn gereedschap niet uit de kast kan halen.
En alsof dat nog niet genoeg is, kun je bij BYTE Computershops ook gewoon telefonisch bestellen, dan krijg je je computerspullen zelfs aan je deur bezorgd.
Persoonlijk vind ik BYTE een prima shop. Dat vonden de lezers van ATARI-magazine overigens ook, want alle BYTE computershops staan samen op de eerste plaats in hun computerwinkel top 3!
P.s. een van de verkopers vertelde mij, dat er nog meer BYTE Computershops komen...

BYTE COMPUTERSHOPS; NET IETS BETER!



OUDE VISMARKT 29 ZWOLLE
TELEFOON: 038-219429 FAX: 038-536816
STEENTILSTRAAT 10 GRONINGEN
TELEFOON: 050-142097
BERLIKUMERMARKT 21 LEEUWARDEN
TELEFOON: 058-121210

TASSPELL PC

HET SPELLINGSCONTROLEPROGRAMMA VAN FILOSOFT

TASSPELL PC is het spellingscontroleprogramma voor gebruik in combinatie met de tekstverwerker TASWORD PC. Het woordenboek van TASSPELL PC bevat meer dan 70.000 woorden . Met TASSPELL kunt u binnen TASWORD zes nieuwe functietoetsen gebruiken waarmee u de spelling van een woord of van een hele tekst kunt controleren. TASSPELL is een spellingscontroleprogramma waarmee u allerlei teksten van lastige typefouten kunt ontdoen.

TASWORD PC **f 149,–** (incl. BTW)
De eerste tekstverwerker waarmee u een handleiding kunt schrijven zonder er een te hoeven lezen. Met TASWORD PC kunt u binnen 20 minuten aan de slag. Hulppagina met alle commando's via een toetsindruk bereikbaar. Met mailmerge en vele andere opties. Volledig Nederlandstalig, met gratis service-kaart. **LEES DE BESPREKING VAN TASWORD PC IN DE HCC-NIEUWSBRIEF VAN JULI/AUGUSTUS EN OORDEEL ZELF!**

TEST

TEKSTVERWERKEN ALLA, MAAR OOK ZONDER TYPE- EN/OF SPELFOUTEN?

Test uw Nederlands door middel van onderstaande vragen:

– Ik schrijf konsekwent consequent

[ja] [nee] →

– Ik spel altijd goed; dat wil bijvoorbeeld zeggen dat ik me bij de voltooide tijd van dichtslibben nooit heb vergist

[ja] [nee] →

– Ik schrijf de lindeboom in de lindenlaan achtereenvolgens zonder en met een n

[ja] [nee] →

– Het is kopie en kopieën en geen kopiën; er moeten geen puntjes op kopieerde

[ja] [nee] →

– Het is geënquêteerde; geen geenqueteerde, geenquêteerde of geënqueteerde

[ja] [nee] →

– Ik ken alle regels en pas ze altijd correct toe; ik heb nog nooit een typefout gemaakt

[ja] [nee] →

IK HEB GEEN SPELLINGSCHECKER NODIG.
Noteer mij voor vermelding in het Guinness Book of Records.

JA,
Zo'n spellingscontroleprogramma heb ik nodig.

Noteer mij voor:

* Tasspell Nederlands à *f* 149,– (incl. BTW)
* Tasspell Engels à *f* 149,– (incl. BTW)
* TASWORD PC + Tasspell Nederlands samen voor *f* 298,– (incl. BTW)

Ik betaal:

* per girobetaalkaart of bankcheque (bijgesloten).
* door storting op giro 20792 t.n.v. Filosoft, Groningen.
* U kunt natuurlijk ook direct bestellen. Tijdens kantooruren zijn wij altijd bereikbaar via telefoonnummer **050-137746**.

EINDELOOS BRIDGE

een geweldig goed bridgeprogramma met veel opties!

EINDELOOS BRIDGE bevat een goed werkend bied- en speelprogramma. De gebruiker speelt met de computer als partner en met de computer als tegenpartij. Het programma bevat veel opties zoals de computer laten schudden. een score opvragen, één of meer handen spelen, kleuren op smaak instellen etc. etc.
EINDELOOS BRIDGE biedt volgens het ACOL systeem. Een grafische kaart is niet nodig. Een Nederlandstalige handleiding wordt bijgeleverd.
EINDELOOS BRIDGE is er voor de IBM PC en compatibles voor *f* 144,–

MASTERBRIDGE, een bridge-leerprogramma.

MASTERBRIDGE leert u systematisch bieden en spelen. U kunt gebruik maken van twee moeilijkheidsgraden. Daarbij zijn diverse bied- en speelwijzen mogelijk. Het programma wordt op het scherm van hints en commentaar voorzien. Engelstalige handleiding.
MASTERBRIDGE kost *f* 49,– incl. BTW.

Andere programma's van FILOSOFT voor de IBM PC/XT/AT en compatibles:

FCALC	Spreadsheet met veel mogelijkheden (november '87)	*f* 149,–
SUPERTEL 2	Software voor Viditel e.a.	*f* 119,–
SUPERCOM 2	Software voor Fido e.a.	*f* 119,–
VIDITEL START	Komplete set: modem + software + kabel	*f* 299,–
PROTEK MODEM	Akoestisch modem voor de PC	*f* 99,–
KNIFE-86	Disk-utility: terughalen van gewiste files, e.d.	*f* 119,–
ZORLAND C	Superieure C-compiler	*f* 269,–
MODULA 2	Opvolger van Pascal (programmeertaal)	*f* 198,–
DC BOEK	Boekhoudprogramma voor verenigingen, e.d.	*f* 159,–
TASPRINT PC	25 extra karaktersets voor iedere matrixprinter	*f* 125,–

BIJNA AL ONZE SOFTWARE IS OOK OP 3,5 INCH VERKRIJGBAAR. INFORMEER!

ONTSTUUR

HET DATACOMMUNICATIEPAKKET VOOR MENSEN DIE DIREKT WILLEN VERSTUREN EN ONTVANGEN!

Het pakket bestaat uit twee programma's die elkaar aanvullen: VERSTUUR en ONTVANG.
Beide programma's zijn efficiënt en snel.
Het enige waar uw computer over hoeft te beschikken is een seriële poort met daarop aangesloten een modem of insteekmodem waarop de poort al aanwezig is. Het pakket is geschikt voor alle baudrates van 300 tot 19200 baud, inclusief de V23 baudrates 1200/75 en 75/120. U kunt met dit programma ook zonder modem twee PC's direct met elkaar koppelen.

ONTSTUUR wordt geleverd met een Nederlandstalige handleiding, die overigens volstrekt overbodig is; een kind kan de was doen!

Het totale pakket kost *f* 190,– incl. BTW.

A&R *BOEKHOUDPROGRAMMA*

Voor IBM of Compatible met MS-DOS 2.xx of 3.xx.

5000 boekingen per periode
800 grootboekrekeningen
52 rapporten
18 permanente overzichten in makro's

- Onbeperkt aantal overige overzichten.
- Uitgebreide zoek-, selektie- en korrektie-mogelijkheden.
- Uitvoeren DOS kommando's in het programma.
- Rapporten exporteren naar een tekstverwerker.
- Automatische tegenboeking.
- Automatische BTW boeking.
- Geïntegreerde debiteuren/krediteuren administratie.
- GEEN speciale printer drivers nodig.
- GEEN installatie procedures vereist.
- Kan met 1 diskdrive gebruikt worden.
- GEEN schijven wisselen.
- Ondersteunt harddisk.
- "Wat je ziet is wat je krijgt" display.

SLECHTS
f 249,–
(incl. BTW)

Demodiskette verkrijgbaar voor f 25,– incl. BTW, incl. verz. kosten.

Ook verkrijgbaar een faktureerprogramma: **MAX**

Een onafhankelijk faktuursysteem maar ook in te zetten als uitbreidingsmodule voor het A & R boekhoudprogramma waarmee het kan communiceren.

Enkele van de opties:

1. 800 Debiteuren: NAW-contactpersoon-telefoon-korting1-korting2-kenmerk
2. 9999 Artikelen
3. 99 Permanente teksten en/of specificaties
4. Onbeperkt overige teksten invoeren
5. Teksten en faktuurregels door elkaar gebruiken
6. Faktuurlayout onbeperkt instelbaar

Prijs f 99,– incl. BTW.

INFORMATIE

Vraag de gratis folder aan (vermeld wel het type van uw computer) d.m.v. een telefoontje (050-137746), of een briefkaartje naar: FILOSOFT, POSTBUS 1353, 9701 BJ GRONINGEN. Filosoft produkten zijn verkrijgbaar in iedere goede computerwinkel, maar ook rechtstreeks te bestellen door storting van het bedrag + f 3,50 verz.kosten op giro 20792 t.n.v. Filosoft, Groningen. Telefonische bestellingen (+ f 6,50 rembourskosten extra) worden zo mogelijk nog dezelfde dag verzonden. Dealeraanvraag welkom.

DELTA BASIC

Hoezo slechts 24 K beschikbaar voor Basic? Met DELTA BASIC maakt u programma's van 100 tot 10.000 K in Basic!

Waarom nog verdwalen in een bos van GOSUB-routines? DELTA BASIC geeft uw MSX-computer de mogelijkheid van PROCEDURES, waarvan u zelf een in principe oneindige bibliotheek kunt aanleggen!

Is uw beeldscherm simpel? Met DELTA BASIC beschikt u over tien verschillende WINDOWS!

DELTA BASIC verlegt de grenzen van MSX-BASIC. DELTA BASIC kent het gebruik van WINDOWS voor een overzichtelijker en efficiënter beeldschermgebruik, de CHAIN-mogelijkheid om vanuit een programma nieuwe programma's in te laden met behoud van bestaande variabelen, het gebruik van PROCEDURES voor beter en inzichtelijker programmeren, en een schat aan extra utilities waarover elke programmeur reeds lang wilde beschikken.

WINDOWS

- **WINDOW** (definiëert window; max. 10 tegelijk mogelijk)
- **LOCATE** (zet cursorpositie binnen window; 10 onzichtbare cursors!)
- **WPRINT** (geeft weer binnen window)
- **WINPUT** (vraagt input binnen window)
- **BOX** (zet kader om Window)
- **CLS** (veegt window schoon)
- **FILL** (vult window met letterteken)
- **ROLL** (rolt inhoud window naar boven/onder/links/rechts)
- **WRAP** (idem; wat aan ene kant verdwijnt, komt aan andere kant terug)

CHAIN

- **COMMON** (legt te bewaren variabelen vast)
- **CHAIN** (laadt en runt ander programma, en haalt variabelen terug)

PROCEDURES

- **DEFPROC** (geeft begin procedure aan)
- **ENDPROC** (geeft eind procedure aan)
- **PROC** (roept procedure aan)
- **SAVEPROC** (bewaart procedure op disk/cass.)
- **MERGEPROC** (haalt procedure van disk/cass. en koppelt 'm aan programma)
- **DELETEPROC** (wist procedure)

PLUS...

- **TFILES/LTFILES** (overzicht bestanden op cassette)
- **AVERIFY** (verifiëert BASIC-ASCII bestand op cassette)
- **BVERIFY** (verifiëert byte-bestand op cassette)
- **BAUD** (selecteert BAUD-rate voor cassette-saven tussen 900 en 3000)
- **DFILES/LDFILES** (geeft inhoud disk inclusief lengtes en vrije ruimte)
- **SETDRIVE** (selecteert default drive)
- **STORESCREEN/RESTORESCREEN** (bewaart/haalt compleet scherm terug)
- **SCREENSAVE** (maakt scherm na bepaalde tijd donker tegen inbranden)
- **SCREEN/OFF** (zet scherm aan/uit)
- **CLEARSPRITES** (wist alle sprites)
- **INIPSG** (initieert sound-generator, stopt geluid direct)
- **INIFNK** (zet functietoetsen terug op originele waarden)
- **KILLBUF** (wist toetsenbord-buffer)
- **GET** (pakt eerstvolgende toetsdruk)
- **PAUSE** (wacht bepaalde tijd of tot toetsindruk)
- **CAPSON/OFF** (zet hoofdletter-mode aan/uit)
- **POL** (kijkt of printer on-line staat)
- **BISET/BIPRINT** (selecteert bit-image mode op printer)
- **SCREENDUMP** (stuurt beeldscherm naar printer)
- **DPEEK** (geeft de inhoud van 2 geheugenadressen samen; 0-65536)
- **DPOKE** (zet getal 0-65536 in twee opeenvolgende geheugenadressen)
- **LOWER** (verzekert kleine letters in string)
- **UPPER** (verzekert hoofdletters in string)
- **STATUS/LSTATUS** (geeft overzicht geheugengebruik)
- **UNNEW** (haalt programma terug na NEW)
- **FIND** (zoekt/vervangt tekst in BASIC-programma)
- **MOVLIN** (verplaatst BASIC-regels)
- **COPLIN** (copiëert BASIC-regels)
- **CODETODATA** (zet geheugeninhoud om in DATA-regels)
- **LISTGO/LLISTGO** (overzicht regelnrs. waar GOSUB's/GOTO's heenspringen)
- **LISTLIN/LLIST** (overzicht regelnrs. waarin GOSUB's/GOTO's voorkomen)
- **LISTPROC/LLISTPROC** (overzicht procedures)
- **LISTVAR/LLSTVAR** (overzicht variabelen)
- **LISTTYPE/LLISTTYPE** (overzicht variabelen-typeringen)
- **LISTDATA/LLISTDATA** (overzicht regelnrs. met DATA-statements)
- **LISTUSR/LLISTUSR** (overzicht adressen door DEFUSR's aangegeven)
- **LISTPSG/LLISTPSG** (overzicht instellingen geluidsgenerator)
- **LISTSOUND/LLISTSOUND** (overzicht actuele soundwaarden)
- **LISTSCREEN/LLISTSCREEN** (overzicht SCREEN-waarden)
- **ETC., ETC.**

DELTA BASIC werkt op alle MSX-computers met tenminste 64K geheugen. Het wordt van tevoren in het geheugen geladen, en neemt slechts enkele bytes van de beschikbare BASIC-ruimte af. Alle beeldscherm-opdrachten werken in SCREEN 0, 1 en 2. DELTA BASIC blijft in het geheugen ook na een RESET. Het programma heeft een uitgebreide Nederlandstalige handleiding, met natuurlijk een syntax-overzicht van alle nieuwe commando's en functies, en tal van voorbeeldprogramma's. DELTA BASIC wordt omstreeks 1 november 1987 geleverd, en is vanaf heden te bestellen bij uw dealer, of rechtstreeks bij Filosoft. Profiteer van een lage prijs voor een prima programma:

DELTA BASIC disk: f 95,– cass.: f 89,–

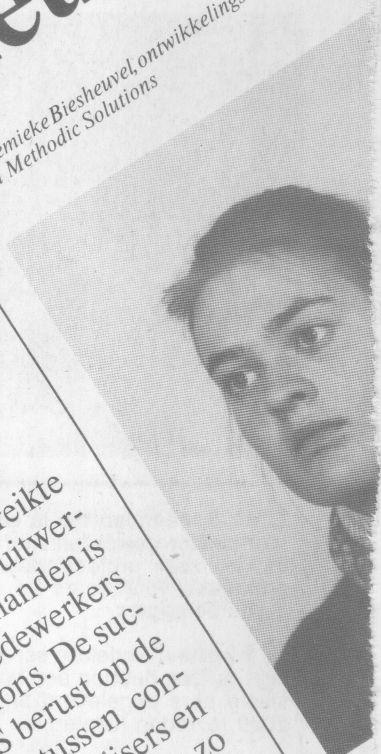
DELTA-BASIC IS UITSLUITEND VOOR MSX-COMPUTERS

FILOSOFT

FILOSOFT

SERIEUS IN SOFTWARE

Grote kansen voor nederlandse spelsoftware programmeurs



Annemieke Biesheuvel, ontwikkelingscoördinatrice van Methodic Solutions

Nederlandse spelsoftware ontwikkeling breekt door!

Methodic Solutions, de nederlandse divisie van een amerikaans software bedrijf, scoorde tijdens de laatste Personal Computer World Show in London (september '87) een opmerkelijk resultaat door een mega-ontwikkelingsproject succesvol af te zetten. US GOLD, europeesch grootste spelsoftware uitgever, neemt gedurende 1 jaar alle 51 titels die Methodic Solutions zal gaan ontwikkelen, af. Daarmee is de doorbraak en erkenning van de ”nederlandse programmeertechniek” duidelijk bewezen.

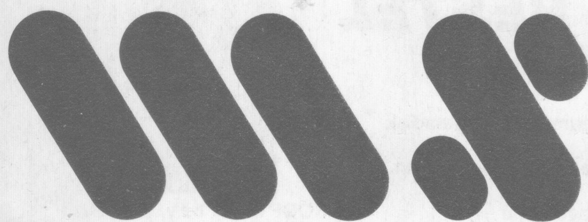
16 Bit-markt nu ook in nederlandse handen.

In het laatste jaar bleek dat vrijwel alle grotere US huizen hun handen af trokken van de 8 bits machines en het ontwikkelen hierop overlieten aan europeesche collega's. En bloc stortten de amerikanen zich op de 16 bits computers, hiermee trachtend een niet meer in te halen voorsprong op te bouwen. De nu bereikte situatie doorbreekt dit waardoor er goede kansen ontstaan voor nederlandse programmeurs.

Zowel het bedenkwerk, de visualising als de programmering.

Opmerkelijk voor het bereikte resultaat is dat de totale uitwerking van het concept in handen is van nederlandse medewerkers van Methodic Solutions. De succesformule van MS berust op de creatieve interactie tussen conceptontwikkelaars, visualisers en programmeurs. ”Reeds nu”, zo vertelde ons Annemieke Biesheuvel, ontwikkelingscoördinatrice van Methodic Solutions, ”onderhouden wij kontakten met zeker 20 programmeurs”. ”We hebben er echter nog zeker een paar meer nodig!”





METHODIC SOLUTIONS

POSTBUS 287 – 2300 AG LEIDEN
TELEFOON 071-899251

De spelideeëen worden in eigen huis ontwikkeld door hierin vaardig gebleken mensen, die in gesprekken met conceptwerkers een storyboard kunnen uitwerken. Dit storyboard bevat tekeningen die zowel de achtergrond (of play screens) als de actie (objecten, windows en animatie) maar ook geluidseffecten bevatten. Het storyboard is de harde uitgangspositie voor de screenvisualisers die nu de storyboard omzetten naar de voor de programmeurs handzame screens of objecten.

De gemiddelde ”doorlooptijd” van een titel bedraagt niet veel meer dan 2 maanden, waarvan de visualising zo'n 3 weken in beslag neemt en de feitelijke ontwikkeling nog eens 5 tot 6 weken. Hierbij is een flink (hoog) werktempo vereist. De gehele ontwikkelcyclus wordt afgerond door de BETA-testfase, waarin gebruikers het nieuwe product testen aan hun eisen van aantrekkelijkheid, speelbaarheid en algemene verkoopbaarheid.

Tewerkstelling in USA voor 3 maanden

”Wij selecteren door middel van free-lance opdrachten programmeurs die een reeds aanwezige hoge vaardigheidsgraad bezitten”, zegt Annemieke Biesheuvel. ”We verwachten namelijk van onze programmeurs dat ze de vaardigheid, techniek en meest belangrijk, de zelfdiscipline kunnen opbrengen om een opdracht op tijd te kunnen uitvoeren. Wij zijn niet zo geïnteresseerd in de wijze van programmering, maar meer in de kwaliteit waarop het wordt uitgevoerd. Als het blijkt dat een programmeur binnen een korte tijd werk van hoge kwaliteit kan leveren bestaat er de mogelijkheid om uitgenodigd te worden om met Methodic Solutions mee te gaan naar ons Development Centre in Cupertino, USA. ”Onze” programmeurs zullen daar samen werken met die van het Amerikaanse bedrijf. Gezien de veel snellere ontwikkeling van technologie in de USA vergeleken bij die in Nederland is dit een unieke kans. De programmeurs zullen ver voor lopen op hun collega's in Nederland”.

Kort samengevat:

Methodic Solutions zoekt ter uitbreiding van hun development-team met spoed computerprogrammeurs, zowel m/v, die op free-lance basis zorgen voor het schrijven van spelprogramma's op MS-DOS compatibles zowel kleur als monochroom, minimum configuratie 256K en CGA; als ook voor Commodore, Amiga en Atari ST. Er wordt veel van je gevraagd, maar wij stellen daar heel wat tegenover: constante betaling en mogelijkheid tot uitzending naar Cupertino USA.

Interesse? Schrijf dan een uitvoerige brief naar:
M.S. Methodic Solutions BV, Posibus 287, 2300 AG Leiden, t.a.v. Annemieke Biesheuvel.

FL. 1.000.000:- AAN HANDEL!

BITS & CHIPS
COMPUTER SHOP



WIJ MOETEN MET LEGE VRACHTWAGENS TERUG!

SPECIALE AANBIEDINGEN IN:

Commodore 64-C supervoordeel pakket

- Commodore 64-C, nieuwste model
- Commodore 1530 datarecorder
- 2 joysticks
- Basic cursus 1 + 2
- 2 spellen op cassette
- Stofkap voor Commodore 64-C
- Nederlandse handleiding

599:- OFFICIEEL COMMODORE DEALER

Commodore superstart pakket

- Commodore 64-C, nieuwste model
- Commodore 1541-C diskdrive, nieuwste model
- 2 joysticks
- 6 spellen op diskette
- 10 lege diskettes 5.25''
- Stofkap voor Commodore 64-C
- Nederlandse handleiding

OFFICIEEL COMMODORE DEALER

999:-



Seikosha SP-180 VC

- 100 kar/sec
- Tractor- + frictionfeed
- Direct aansluitbaar op Commodore 64/128
- Print alle Commodore karakters
- De beste printer voor uw Commodore 64/128

GRATIS 500 VEL PAPIER!

595:- OFFICIEEL SEIKOSHA DEALER

Star NL-10 matrix printer

- 120 karakters per seconde
- Verschillende interfaces, IBM/Centronics-parallel/Commodore 64
- NLQ
- Tractor- + frictionfeed
- Nog steeds de meest verkochte printer de beste prijs bij Bits & Chips computershop

729:-

GRATIS 500 VEL PAPIER!

Lingo PC-88 Winner

OFFICIEEL LINGO DEALER

- Volledig IBM compatible
- 640 K intern geheugen
- Multi I/O kaart met klok
- 101 keys AT keyboard
- Kleine compacte scharnierende kast
- Hi-res Thomson monitor, 35 Mhz!!
- MS-DOS 3.2, GWBasic
- Nederlandse gebruikershandleiding
- De meest complete computer

1 DRIVE + 20 MB HARDDISK EX. B.T.W.

2495:-

2 DRIVES 1995:- EX. B.T.W.



Speciale Atari aanbieding

- Atari 1040-ST, ingebouwde 3.5'' diskdrive
- Atari SM-124 Hi-res monitor
- Panasonic KXP-1081 matrix-printer, 120 CPS, NLQ
- IBM printerkabel
- 500 vel papier
- Stofkap voor Atari 1040-STF
- Nederlandse handleiding en garantie

2395:-

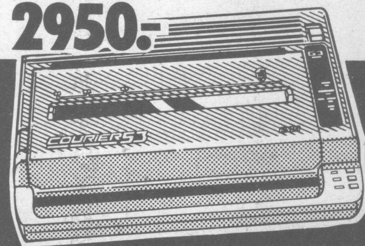


OFFICIEEL ATARI DEALER

Fax Courier 53

- Portable fax, direct aan te sluiten op uw telefoon
- Directe koppeling of audiokoppeling
- G3 systeem
- A4 formaat papier
- Nederlandse handleiding

excl. btw **2950:-**



- officieel dealer voor SCHNEIDER – COMMODORE – ATARI – PHILIPS – SAMSUNG
- grootste collectie printers, monitoren, add-ons, accessoires, diskettes, opberg-sytemen, etc.

BITS & CHIPS COMPUTER SHOP

Amsterdam
Ceintuurbaan 133/135
(bij Ferd. Bolstraat)
tel. 020-716992
tel. PC Shop 020-732728

Haarlem
Ged. Oude Gracht 82
(bij Grote Houtstraat)
tel. 023-326017

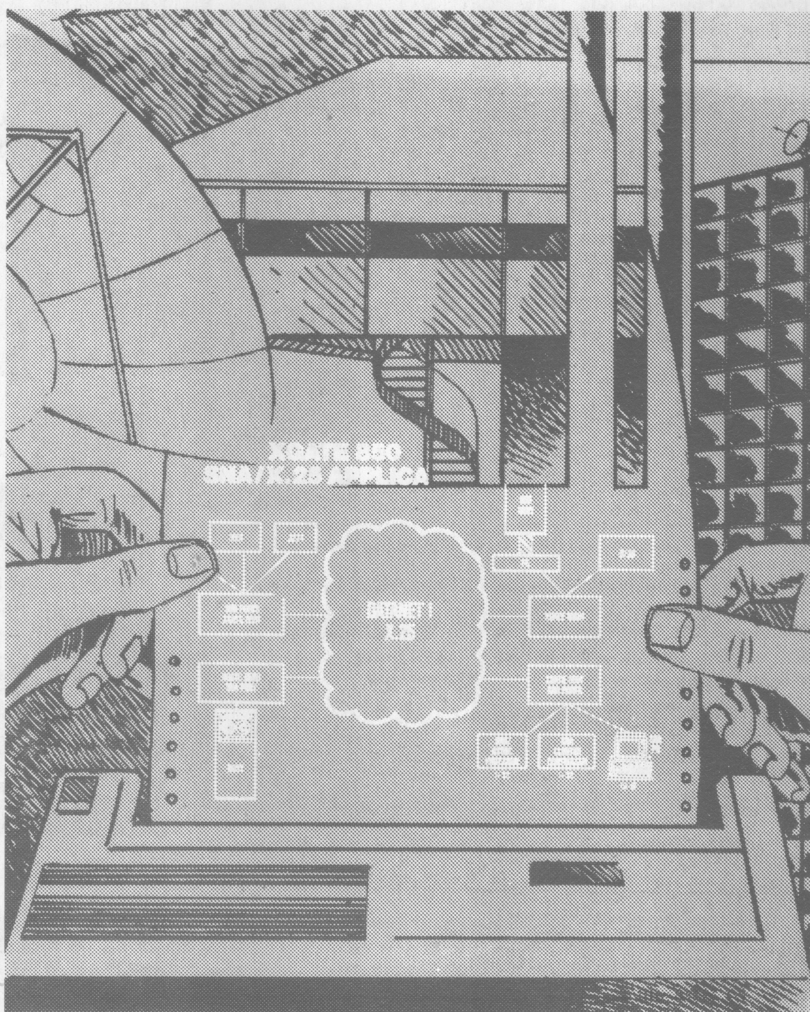
Gandalf geeft datakom-technici de ruimte

Gandalf Nederland BV, specialist in datakommunikatie, is een dochter van het Canadese Gandalf Technology Inc. Gandalf ontwerpt, ontwikkelt en produceert datakommunikatie-apparatuur, zoals modems, multiplexers, protocol convertoren, data-PBXen en netwerksystemen. Verdeeld over vestigingen in Europa, Amerika, Canada en Australië werken er ruim 1200 mensen.

Gandalf Nederland is een van de belangrijkste en snelst groeiende onderdelen van de organisatie. Met ruim 40 medewerkers heeft Gandalf Nederland een positie opgebouwd die is gebaseerd op drie peilers:

1. Gandalf levert totaal-oplossingen die exakt zijn toegesneden op de behoefte van de opdrachtgever.
2. Gandalf levert datakommunikatie-apparatuur die zich zowel kwalitatief als naar prijs en prestatie gunstig onderscheidt.
3. Gandalf werkt klant-gericht en flexibel met sterke nadruk op langdurige en betrouwbare relaties.

Op deze wijze is Gandalf erin geslaagd het vertrouwen te winnen van een groeiend aantal zeer grote opdrachtgevers. Gandalf is vast besloten de uitdaging die de markt voor datakommunikatie en LAN- en WAN-netwerken de komende jaren biedt aan te nemen.
Daartoe zal Gandalf zijn organisatie uitbreiden en versterken met vakmensen, die op basis van hun kennis en kunde ambitieus willen werken aan hun persoonlijke karrière.



Datakommunikatie specialisten
MTS-ers m/v

De mensen die wij zoeken zullen zowel intern als bij de klant aktief worden ingezet. Naast vakkennis en ervaring is het van belang dat gegadigden zelfstandig hun verantwoordelijke taak kunnen uitvoeren. Op kontaktgevoeligheid, organisatietalent en een konstruktieve houding tegenover technische problemen zal nogal eens een beroep worden gedaan.
In het systeem van kontinue kennisoverdracht binnen Gandalf zullen de kandidaten voor deze job ook een rol spelen als "coach" voor jongere en minder ervaren kollega's.
Primair zoeken wij ervaren MTS-ers. Mannen of vrouwen, die bijvoorbeeld als netwerk-manager of datakommunikatie-specialist hun sporen in het bedrijfsleven of bij de overheid hebben verdiend.
Dat neemt echter niet weg, dat wij ook sollicitaties van MTS-ers EL met ervaring als service monteur op het gebied van datakommunikatie-apparatuur met belangstelling tegemoet zien.

Op dit moment zijn er vijf vakatures die wij graag snel vervuld willen zien. Het salaris dat wij bieden, gekoppeld aan een pakket uitstekende sekundaire arbeidsvoorwaarden zal u snel duidelijk maken dat wij groot belang hechten aan de kwaliteit en de "wil-om-te-winnen" van onze medewerkers.

Karrière en menselijkheid

Gandalf Nederland zorgt ervoor, dat mensen die binnen een team toch zeer zelfstandig kunnen opereren, ruimschoots de kans krijgen om aan hun karrière te bouwen.
Bovendien - en misschien is dat wel net zo belangrijk - is Gandalf Nederland een bedrijf dat zijn uiterste best doet om zijn mensen zo in te zetten dat zij ook met plezier kunnen funktioneren.

Deze zorg voor het vinden van een balans tussen technische topprestaties en optimale menselijke verhoudingen heeft een buitengewoon aangenaam werkklimaat opgeleverd.
Geïnteresseerden, die niet veel ouder zijn dan 35 jaar worden verzocht schriftelijk te solliciteren met een bondig opleidings- en loopbaanoverzicht, dat gericht dient te worden aan de heer Cor Sjerps. Wie vooraf nader geïnformeerd wil worden kan zich telefonisch wenden tot mevrouw Tony Kruijer.
Alle sollicitaties zullen vertrouwelijk worden behandeld.

Gandalf Nederland BV
Kabelweg 37
1014 BA Amsterdam
Telefoon 020 - 86 76 11

gandalf

GANDALF, SPECIALIST IN DATAKOMMUNIKATIE

PC/XT TURBO 1

8088-2 10 Mhz + 640 KB, 2 × 360 KB drives (Japans)
Hercules comp. kaart (720 × 348 + 132 column),
Multi I/O kaart met klok/parallel/serieel/game/
RS232 etc. TTL monitor,
AT Keyboard, Power 150 Watt,
MS-DOS 3.2 + manual **1850,-**

1 × 360 KB drive +
1 × 20 MB Harddisk **2595,-**

PC/AT 1

80286-10 (6/10 Mhz) + 640 KB (uitbreidbaar tot 4 MB)
1 × 1,2 MB Drive (Japans), Hercules comp. kaart,
Muilti I/O kaart (zie boven),
power 200 Watt, AT Keyboard, TTL
Hires monitor, MS-DOS 3.2 + manual **3750,-**

1 × 1,2 MB drive +
1 × 20 MB Harddisk **4950,-**

6/10/12 Mhz
Extra **450,-**

1 × 360 KB drive
(Japans) **395,-**

1 × 1,2 MB drive
(Japans) **595,-**

Verder alle soorten ADD-ON kaarten zoals: Multi, Video Geheugen, FAX en TELEX kaarten etc. etc.

Speed-up kaart met de 80286-10 processor maakt van uw PC/XT een RA-ZENDSNELLE computer (5 tot 8 maal sneller).

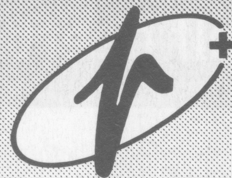
Div. soorten PRINTERS, MONITOREN, MODEMS en NETWERKEN!!!

NIEUWE DEALERS ZEER SCHERPE KORTING!!!!

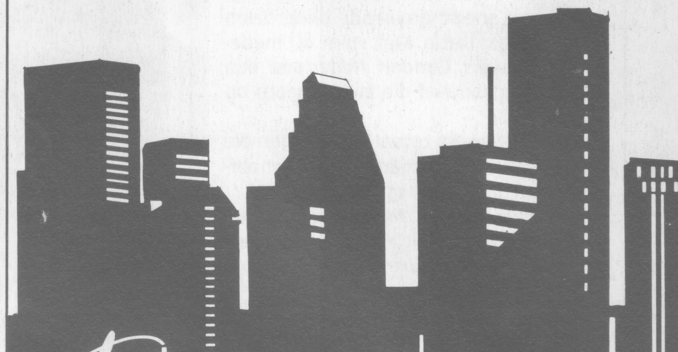
Alle prijzen exclusief BTW. Wij leveren ook onder rembours.

GELIMBRA b.v.

Simon Stevinstraat 6 - 6603 BD Wijchen
08894-21808 - FAX nr. 08894-20554



MS DOS en Apple software
Plus Hardcard
Video Seven
Standnr: 2026





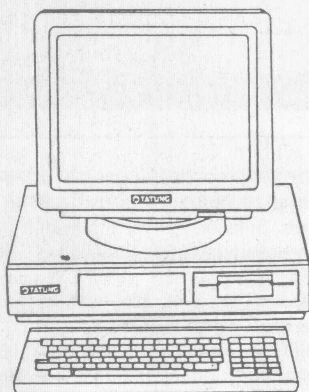
POSITRONIKA MICROSYSTEMS BV

Waalreseweg 17, 5554 HA VALKENSWAARD
Tel.: 04902-44475, Telex: 51832

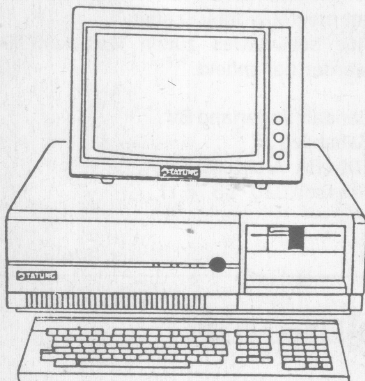


TATUNG

VOOR WIE VAN WANTEN WEET



TATUNG TCS 4000



TATUNG TCS 7000

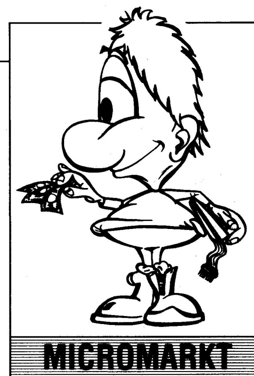
TATUNG monitoren, terminals en microcomputers zijn gebouwd voor de professionele gebruiker. Wie hoge eisen stelt aan snelheid, betrouwbaarheid en uitbreidingsmogelijkheden komt al snel bij TATUNG uit. We geven hier twee voorbeelden uit het TATUNG assortiment die voor zichzelf spreken.

De TATUNG TCS 4000 is een overwinning op de techniek. Deze AT is welgeteld 78 millimeter hoog. Op z'n kant zetten of onder het bureau stoppen is niet nodig. Deze volledig opnieuw ontworpen AT is niet alleen uiterst vriendelijk voor uw werkplek, maar ook nog zeer snel en standaard voorzien van geintegreerde EGA interface. De TCS 4000 is uiteraard ook het intelligente werkstation bij uitstek, onopvallend en zeer veelzijdig.

De TATUNG TCS 7000 is inmiddels een begrip geworden voor de professionele gebruiker. De enthousiaste testrapporten spreken voor zich. De TCS 7000 is in een grote veelheid uitvoeringen leverbaar, bijvoorbeeld een 12 Mhz versie met dubbele snelle harddisc, het toppunt aan betrouwbaarheid, met zeer snelle backup mogelijkheden.

TATUNG staat voor daadwerkelijke vernieuwing, op allerlei fronten. Vanaf multiscan kleurenmonitoren tot slimline AT's. TATUNG staat tevens voor een niveau van prestatie en degelijkheid dat vooral wordt gewaardeerd door die mensen die zelf van wanten weten.

MEER INFORMATIE ? tel. 04132-69044 fax. 04132-61565
LOCAL SYSTEMS postbus 75 5473 ZH HEESWIJK-DINTHER



HCC Micromarkt

De rubriek HCC Micromarkt is bestemd om HCC leden in de gelegenheid te stellen vraag en aanbod aan elkaar te maken. Uw opgave ontvangen wij gaarne op de Micromarktkaart die u achter in deze Nieuwsbrief vindt. De plaatsing van uw advertentie is gratis, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- **de advertentie is ingestuurd met gebruikmaking van de Micromarktkaart achter in de HCC Nieuwsbrief, voor de aangegeven datum en voorzien van (recent) HCC lidnummer en naam en adres of naam en telefoonnummer.**
- **de Micromarktadvertentie mag niet tot doel hebben het ruilen of verkopen van software.**
- **de Micromarktadvertentie mag niet tot doel hebben de vorming van een computerclub, gebruikersgroep, etc.**
- **de inhoud van de advertentie mag (door de redactie te beoordelen) niet commercieel zijn**

Tevens dient u bij 'rubriek' in te vullen onder welk merk u uw advertentie geplaatst wilt zien. Vult u niets in, dan wordt de advertentie automatisch onder de rubriek 'diversen' geplaatst.

Aangeboden

APPLE

■ A1 Apple II+ (comp) 48K met 128K, Par-Ser. Interf, monitor, 2 diskdrives, Pal-kaart, Z80, 80 kol. en zeer veel prog. doc. M. Gobes, tel. 071-317084. Prijs *f* 1400,-.

■ A2 Apple IIe komplete setmet monitor, 2 d.drives, NLQ-printer, Appleworks, Applepascal, Joystick, en nog meer software. J. Jansen, prijs *f* 2199,-. Tel.04406-40991, na 18.00 uur.

■ A3 Apple IIe 64K, 2 drives, Z80 krt. CP/M-krt. 80 kol.krt, monitor FACIT 4510 printer, software, handleidingen in 1-koop. T.e.a.b. Don van der Craats, tel. 03403-45844na 18.00 uur.

■ A4 Apple IIgs (wegens aanschaf MAC) z/w monitor, 2mb. geheugen, software aanwezig. Prijs n.o.t.k. Tel.: 02510-36857.

■ Apple II+ 48K, Z80 + 80K kaart, Philips monitor 7502, diskdrive, los toetsenbord. Prijs *f* 1400,-. Tel. 030-444242.

■ A6 Apple II+ *f* 900,-; Apple pal kleurenkaart *f* 50,-. M. Bossers, tel.020-139561.

■ A7 Apple II plus, diskdrive II met controller, 128K RAM, DOS 3.3, Prodos, Ramdisk. Prijs *f* 1000,-. Fr. Heite, tel.030-521081, na 18.00 uur.

■ A8 Apple II compatible, 48K. + 16K. diskdrive (80 tr-ds) + contr. (CHID) + bijbeh. DOS en PASCAL + veelsoftware, enz. Tel. 070-677168, na 18.00 uur.

■ A9 Apple II+, extra drive, z/w monitor, scribe printer, zeer veel software, manuals, Basic, Pascal, Applesoft. Prijs *f* 2000,- Tel. 08389-14434.

■ A10 Grafics Tablet, org. Apple als nieuw. Vaste prijs *f* 360,- M.v. Grunsven, tel. 04492-2795.A11 CHE-1B (Apple II+) in orig. kast met 2 drives + IF. kaart, 80 kol. kaart, par.pr. kaart, Proton keyboard 16 functies, 16 niveau's, 14 minitor, Star printer en ve el software. J. Vogel, tel. 078-153869.

■ A12 Apple IIc, incl. software en printer. Wang system 2200, Wang printer/plotter. Prijs n.o.t.k. R.C.A. Verstraeten. Tel. 015-568940/01170-2957, eventueelruilen.A13 Apple II+ 64Kb., 2 d.drives, 400 diskettes veel documentatie, Num. keyboard, monitor, exp. print comp. Horloge comm.kaart, printer-interface, joystick Prijs c.a. *f* 2000,- Jeroen Schwirtz, tel. 03484-2733.

■ A14 Als ik ruimte had hield ik hem zelf!De enige echte: Apple II+ met diskdrive en monitor. Over de prijs worden we het wel eens. Tel. 020-651241.

■ A15 Apple II 48Kb, 2 d.drives, RGH-kaart met kleurenmonitor Nordmende, 84 diskettes metsoftware waarop veel spelletjes. Tel. 020-621664.

COMMODORE

■ A1 Commodore 64, diskdrive 1541, joystick, 600 spelprogramm's, datarecorder en nog veel extra's. In originele verpakking Tel. 01751-78221.

■ A2 CBM3032 + computhink-diskdrives + printer CBM 2023 en zeer veel software, boeken enz. R. Kremer, Statenjachtstraat 30, 1034 EC Amsterdam. Tel. 020-331298, na 18.00 uur.

■ A3 Commodore64, d-drive, 801-printer, C64-boeken, power cartridge, 2 joysticks. Prijs *f* 1500,- H. Dinger, tel. 070-933460, na 18.00 uur.

■ A4 Commodore 128D, monitor, datarec., printer MP 803, software, inc l. CP/M. Alles 1 jaar oud. Prijs *f* 2400,- E. van Uden, tel. 08894-13693

■ A5 Commodore 64, incl. d.drive 1541, datarec., joystick, en diverse programma's. Vraagprijs *f* 1000,- H. Kooman, tel.020-323798, na 19.00 uur.

■ A6 Commodore 64 cartridges: Supersmash, Blueprint, Musiccomposer, Kickman. *f* 15,- per stuk of *f* 50,- tesamen. Alles origineel!. Mark de Rover, Geraniumstraat 11, 3135XE Vlaardingen.

■ A7 MPS 802 printer voor Commodore 64 en C128, met Grafrom en nieuwe print-kop. *f* 300,- A.J. Versteege, tel. 03406-63919, na 19.00 uur.

■ A8 Printer voor Commodore 64: Seikosha GP100VC, klein defekt *f* 75,- Nieuwendijk, tel. 072-618317, 's avonds bellen.

■ A9 Commodore 64 met d.drive 1541 en cass.rec, diverse software op diskette en cassettes. Prijs *f* 500,-. C. vanTilborg, tel. 04707-3336.

■ A10 Commodore 64 + diskdrive 1540 + monitor + cassetterecorder + Seikosha GP100VC printer + veel software en boeken. G. van Cappellen, Naardermeer 163, Rotterdam. Tel. 010-4566994.

■ A11 Commodore 64 + cassetterec. + diskdrive + printer + software + boeken *f* 1000,- Th. Buys, tel. 072-153591.

■ A12 Commodore printer MPS801 met klein defekt. Vaste prijs *f* 150,- Tel. 02990-28426.

■ A13 Commodore 64 voeding en toetsenbord + Acorn Atom. Peter, Tel. 010-4708719, na 18.00 uur.

■ A14 Commodore PC10 met 20Mb. harddisk en Commodore 64 met floppy, RS232, CP/M. monitor, joysticks en datacassette te koop. Junlerman, tel. 033-751070, tussen 17.00 en 21.00 uur.

■ A15 Commodore 64, diskdrive 1541, datrecorder, monitor, printe r C1526, super expander, 2 joysticks, software, boeken *f* 1500,-. Tel. 070-523508, na 19.00 uur.

■ A16 Commodore 64, kompleet: diskdrive, datasette, monitor, joysticks, finalcartridge II, tijdschriften/boeken, software. Alles in een koop. Vraagprijs *f* 1250,- Verdiessen, Tel. 030-896995.

■ A17 Commodore 128, incl. d.drive 1571 en Philips monitor 8533, alsmede software, datarecorder en joystick. Prijs n.o.t.k. G.Y. v.d. Wal, tel. 05720-57972, na 18.00 uur.

■ A18 Commodore 64, met diskdrive 1541, Power KCS cartridge,groene sliptream monitor, datarecorder, software en documentatie. Prijs *f* 990,- R. Denneman, Soest. Tel. 02155-17647.

MSX

■ Sanyo MSX MPC100 64K, 1 jaar oud. Seikosha SP 1000 MX printer half jaar oud, 2 joysticks. Alles in originele verpakking. In een koop *f* 650,- E.D. v. Zonneveld, Haren (Gr.) tel. 050-344196.

■ A2Philips MSX2 VG8235 met garantie, inclusief 52 diskettes met 400programma's *f* 1200,- L. Penders, Korenbloemstraat 13, Maasbree. Tel. 04765-3254.

■ A3 MSX-2 Ingeb. 360Kb drive, datarec. NMS1510, software en boeken 5 maanden oud. Prijs *f* 1200,- P. Canters,Buys Ballotstraat 42, 5621 EK Eindhoven. Tel. 040-443948.

■ A4 MSXToshiba MX10-64K, als nieuw, half jaar oud. Prijs *f* 300,- Tel. 079-516393, na 18.00 uur.

■ A5 MSX Goldstar FC 200 incl. documentatie, cassetterecorder, z/w monitor *f* 375,- Werkt prima. Tel. 03404-55771. Thorbeckelaan 79, Zeist.

■ A6 MSX printer Philips VW0030 z.g.a.n. prijs *f* 500,- Epsonprinter MX80 *f* 350,- Tel. 085-232860.

■ A7 MSX-computer Goldstar 64Kb. + Q-d.drive, 10 diskettes, boeken en programm's. Prijs *f* 600,-. Tel. 035-834625.

■ A8 Philips MSX-2 VG8235 nieuw incl. 120 programma's *f* 995,- Sony diskdrive incl. software op disk *f* 395,- Haye, tel. 02153-15751.

■ A9 Zo goed als nieuwe MSX-computer Sony HB75p, met kabels, boeken en spelletjes. 1,5 jaar Oud, haast niet gebruikt. Tel. 01134-2268 na 16.30 uur.

■ A10 Wegens beëindiging hobby. MSX programma's o.a. MT-Base 16 tot 256 Kb, nieuwste versie MSX-2 Flash 2.0, Diskit, Tasword II, Turbo-Pascal Compleet. Tel. 040-424467.

SHARP

■ A1 Nagelnieuwe Sharp 700/800 met diskdrive, interface en datarecorder en wat software *f* 400,- D.P. Roomeijer, tel. 072-611949. (met nederlandse handleiding.)

■ A2 Sharp MZ-80K, met ingebouwde monitor, 2 drives, I/O box-printer, met diverse uitgebreide programma's *f* 1000,- J. Kuijper, Tel. 02208-94657, bgg. 072-615275.

■ 3 MZ-700-800 Sharp-computer met floppydrive en cass.rec, met Wordstar, CP/M-systeem en utill. en nog wat software. Prijs *f* 750.-. A. Poelman, tel. 05470-73789.

■ A4 Sharp MZ-700 met 10 spelletjes en Basic boek voor *f* 250,-. Jurjan ten Cate, tel. 05116-2409.

■ A5 Sharp MZ-731 met ingebouwde cass.rec, kleurenplotter, handleiding en software voor de hoogste bieder. W.J. van Dijk, tel. 070-639565.

■ A6 Sharp MZ700/800 incl. d.drive, cass.rec., interf., joystick, handboeken, 8 diskettes en 3 cassettes. Prijs *f* 450,-. N.D. van Leeuwen, tel. 01158-1924.

■ A7 Sharp MZ-721 met centr. printerkabel, 30 spellen en software, datarec. Evt. ruilen tegen MSX VG8020. R. v.d. Werff, Zandeweer, tel. 05953-2623.

■ A8 Sharp MZ800 met ingebouwde cass.rec. extra video geheugen, cursus Basic op Sharp, ned. handleiding *f* 350,- Tel. 05987-20895. na 18.00 uur.

■ A9 Sharp MZ821 met ingeb. cass.rec., handleiding, cassette met software, 1 jaar oud. Prijs ca. *f* 200,- Tel. 074-662954, na18.00 uur.

■ A10 Sharp MZ80K met ingeb. monitor, 2 d.drives, printer, verschillende soorten basic, veel software en boeken. M. de Bokx, tel. 01180-25748, na 19.00 uur.

■ A11 Sharp MZ 700/800 incl. Quick disk, datarecorder, plotter, software en handleidingen, 10 diskettes, met Philips monitor. Prijs *f* 600,- all-in. Tel. 01892-18306, na 18.00 uur.

■ A12 Sharp MZ-700 + datarecorder, 1 jaar oud + spelletjes + handleiding. *f* 400,- Beelen, tel. 040-08867-2486.

■ A13 Sharp MZ-800z.g.a.n. Color-Display 1dig. d. drive, 1f11 interface 1e19, 4 kleurenplotter/printer 1P16 + software. M. de Schiffart, Menaldum, tel. 05185-1909.

■ A14 Sharp computer MZ800 datarecorder, quickdisk enz. prijs *f* 385,- F.J. Diekema, tel. 01670-63497, te Steenbergen.

■ A15 Sharp MZ700, datarecorder, diskdrive 5,25", diskettes en cassettes + documentatie. Prijs n.o.t.k. H. de Ruiter, tel. 05987-22580.

■ A16 Sharp 700/800 d.drive en data recorder zonder monitor, 11 cassettes en 23 disk, waarvan 14 nieuw. Vraagprijs *f* 850,- Tel. 02290-44729. K.J. Plas, het Oude Ambacht 30, 1625 ZB Hoorn.

■ A17 Sharp-MZ821 met datarecorder en 2, 8" diskdrives, software en video-RAM uitbreiding en joystick en een philips z/w TV. Vraagprijs *f* 460,- Tel. 02526-86524.

■ A18 Sharp MZ731, incl. cassette-recorder, plotter, software, handleiding. Prijs *f* 300,- T.N. Wolterink, tel. 020-431641, na 18.00 uur.

■ A19 Sharp MZ821 + plotter + assembler, debugger, submonitor, handleidingen + z/w TV (40/80 tekens per regel) + enige andere software. Vaste prijs *f* 250,- B. Vial. 071-313100.

■ A20 Sharp MZ700/800 Qdisk, datarecorder, printer/plotter, joystick, software, nederlandse handleiding, weinig gebruikt, 1 jaar jong. Prijs *f* 500,- A. de Jager, tel. 02412-58913.

■ A21 Sharp MZ-800 (met QD) kompleet met veel software en dokumentatie in originele verpakking *f* 450,- E. Tiemersma, tel. 05117-1886.



■ A22 Sharp MZ800 interface voor 5,25 of 3,5" floppy-disks. Merk K & P, nummer SFO-800 prijs ƒ 99,- M. de Bruin, tel. 05240-14814.
■ A23 Sharp MZ-800 incl. quick-disk, monitor en printer/plotter veel boeken en software. Prijs ƒ 999,- M. deBruin, 05240-14814.
■ A24 Sharp MZ841, Quickdisk, datarecorder, interface, printer, docimentatie en vele programma's. Tel. 03200-46310, tevens joystick voor Sharp MZ721 ƒ 65,-
■ A25 Sharp MZ-800 met kleurenmonitor, printer/plotter, quickdisk met 25 diskettes, j otstick, diverse software, tegen ell aannemelijk bod. H. Heins, Alkmaar. Tel. 072-617468.
■ A26 MZ800 met Quickdisk, monitor, datarecorder, plotter en veel dokumentatie en software. Vaste prijs ƒ 750,- Tel. 020-415464, na 18.00 uur.
■ A27 Wegens ander systeem:Sharp MZ811 + datarrecorder + diskdrive + uitbr.geheugen, printerkabel, veel software + handleiding. 10 blanco diskettes. Prijs ƒ 400,- Schroots, Tel. 03448-1825, na 19.00 uur.
■ A28 Sharp MZ700/800, quickdisk, 16 diskettes, datarecorder, 4 cassettes, joystick, nederlandse handleiding, interface en software. 1 jaar oud, prijs ƒ 650,-. Tel. 03434-54345.
■ A29 Sharp MZ731 met cass. plotter en NIVA-cursus ƒ 150,- MZ841 met cass, quickdisk, joysticken 7 diskettes ƒ 350,-. Beiden met stofhoes, 3 jaargangen Argonaut. Tel, 010-4508654, maandag tot donderdag.
■ A30 MZ800 wegens verkeerd systeem met software. Tel. 05428-87366 vragen naar buurjongen.
■ A31 Sharp MZ700/800. Quickdisk, datarecorder, joystick, interface, 4 kl. plotter, video RAM uitbreiding, cassettes, diskettes en boeken. In een koop ƒ 800,- Tel. 08850-12077.

SINCLAIR

■ A1 Teltron 1200 modem voor o.a. Commodore prijs ƒ 299,-. Sinc lair ZX Spectrum 48K + interface + boeken + 500 programma's + koffer enz. Prijs ƒ 399,- R. van Os, tel. 01102-3349 bgg. 2530.
■ A2 Voor Spectrum defecte interface One, goedwerkende microdrive en18 cartridges. Jeroen Schipper, tel. 038-532447.
■ A3 BBC+ 64K, 2 x 80tr. drives, monitor, printer STAR NL10, Viewstore, Termulator, joysticks, software en boeken. A.A. van Lieburg, tel. 010-4517213, na 19.00 uur.
■ A4 ZX-Spectrum 80K + Micro-drive + IF1 + RS232-kabel + joystick-int.f. + AY-3-8910 ISG + veel software en boeken. Prijs ƒ 500,- Your Computer 82-86. W. Groenman, Calslaan 54-81, 7522 MG Enschede, tel. 053-895056.
■ A5 Voor ZX-Spectrum joystick-interface + joystick merk Interfaced, K'tronics merk joystick the Arcade SV20 prijs ƒ 80,- B. Nakman, tel. 01180-15032.
■ A6 ZX-Spectrum, 48Kb, incl. interface One, 2 drives, Multiface, Zenith monitor, veel serieuze software, boeken en kabels ƒ 500,- W.v.d. Veen, tel. 05232-67594, na 20.00 uur bellen.
■ A7 Boeken en sp ellen voor de ZX-Spectrum 48K en een joystick (Kemston en interface 2) R. Willem van der Wal, tel. 05130-36437.
■ A8 BBC-B + 2 d.drives + matrixprinter + monitor. Kompleet ƒ 1000,- Tel. 02522-32312. Na 18.00 uur.

Diversen

■ A5025 Zware matrixprinter, DATA-SOUTH, 220 cps/132 kol. centronics RS232. Alle functies: frontpanel + software. Nagekeken door de importeur ƒ 1750,- J. Otten, Oranjelaan 1, 9765AG Paterswolde, tel. 05907-1573.
■ A5026 TRS 80 model 3/4 originele voeding ƒ 125,-, tevens div. losse onderdelen voor de 3 en 4, zoals printen, ic's, toetsenbord enz. Tel. 070-295967, na 18.00 uur.
■ A5027 TOSHIBA HX-10 MSX-1(64Kb); TOSHIBA HX-MU900, FM-synthesizer. T.e.a.b. Tel. 020-949747.
■ A5028 COMMODORE plus-4, datarec, boeken, veel software, snellader op cartridge ƒ 450,- Tel. 05720-52246, vraag naar John.
■ A5029 Z.g.a.n. MZ800, datarecorder, quickdisk, handboeken, software Prijs ƒ 400,- W. Koster, tel. 08364-7233.
■ A5030 COMMODORE 64,diskdrive, joystick, modem en software (i.v.m. aanschaf AMIGA) Prijs ƒ 1200,- Tel. 030-896995.
■ A5031 Wegens aanschaf PC: OPUS Discovery 1 (diskdrive voor Spectrum) met software. Vraagprijs ƒ 300,- Tel. 03430-13696, na 19.00 uur.
■ A0000 Vergeet niet uw lidmaatschapsnummer te vermelden. U vind deze op uw lidmaatschapskaart 1987.
■ A5032 ASR 33 TTY ƒ 65,-, TEXAS Silent 700 met 2 cassette stations TTY ƒ 75,- Gesch. voeding nieuw 5V-5A, 12V-1A + 5V-1A ƒ 100,- Tel. 03404-50324, na 16.00 uur.
■ A5033 IBM-compatible: BONDWELL 34, 640Kb, MF-clockkaart, herc.comp.graphics, 2 drives, monitor, veel software ƒ 3500,- , Brother CE51 super ƒ 750,-, Star Gemini 10x ƒ 400,- R. Lange, tel. 01736-2870, na 19.00 uur.
■ A5034 APPLE II+ (IBM look) + AVT monitor, 2 d.drives, Z 80 kaart + 80 kol. kaart, 64Kb. RAM en printerinterface. Prijs ƒ 1500,- Tel. 03418-54089.
■ Apple II comp. 64Kb. Pal-kleurenkaart, Rompluskaart, 8trioutputkaart, ser. en par. printerlkaart, diskdrive, intertface, kabels en diverse programma's. Prijs ƒ 900,- W. Vugt, tel. 03480-20046.
■ A5036 KOMTEK 48Kb ƒ 250,- CPC 464 ƒ 300,- Trip. Kampen, tel. 05202-18518.
■ A5037 BBC-B, dubb. d.drive, printer, drb. KTV(philips). Diverse originele software programma's. Diverse boeken. H. Evers, tel 023-359668.

■ A5038 ZX SPECTRUM 48Kb. met interface 1, microdrive, SAGA 1, toetsenbord, SEIKOSHA GP50 printer, veel software. In een koop ƒ 600,- N. Huffels, tel. 03480-22236.
■ A5039 SHARP MZ800, QD-drive, datarec. 4 kleurenprinter/plotter, joysticks, videouitbr. i.v.m. aankoop MS-DOS computer. Weinig gebruikt ƒ 600,- R. v. Barreveld. tel. 033-752693.
■ A5040 APPLE II europlus, Z80 B, 6Mhz, 64Kb, drive, monitor, 80 kol. kaart, veel software en veel originele Apple boeken. ƒ 2500,- L. Hogerhuis, tel. 05109-1257.
■ A5041 IBM-XT compatiblecomputer met : 10Mb. H.disk, herculeskaart, Amber monitor, incl. STAR NL10. Vraagprijs ƒ 3500,- Hypotheken Info Centrum, Hr. Smit, Holterweg 67A, Deventer. Tel. 05700-54000 bgg. 54100.
■ A5042 SHARP MZ731 met 4 kl. plotter/printer, software ƒ 300,- Nieuw in doos 4 kleuren plotter/printer voor SHARP MZ700 ƒ 75,- MZ-1P01. B. Wesseling, tel. 015-142217.
■ A5043 PHILIPS P2000/38 + 16K interpreter, software, handleiding, basic, probeerboek en monitor. Prijs ƒ 900,- Tel. 02991-1958. J. Lof.
■ A5044 SONY HBF500P, datarec, software, nog 8 maanden garantie. Vraagprijs ƒ 1100,- MSX. Tel. 05212-1781, na 18.00 uur.
■ A5045 COMMODORE 64, diskdrive, monitorm cass.rec., diskettes, tools, Vraagprijs ƒ 1000,- Tel. 020-795675 prive of 020-5902356 werk.
■ A5046 WANG PC005 256Kb. 10Mb. grafische kaart en monochroom monitor IBM emulatiekaart ƒ 4000,- BROTHER printer Twinriter HR35DD Daisy en Matrix ƒ 3000,- tel. 072-617750, na 18.00 uur.
■ A5047 CBM64, drive, recorder,cartridge, diskettes en boeken, tijdschriften, Seikosha printer GP100VC, extr board ƒ 1600,- H. Heijkoop, tel. 05410-18347.
■ A5048 TOSHIBA HX-10 MSX-computer, datarecorder, software ƒ 350,-. Z/W monitor ƒ 175,- Printer EPSON GX-80 NLQ met PIC voor MSX+ tractorfeeder ƒ 450,- M. Lont, tel. 05788-2457.
■ A5049 Wegens aanschaf PC, P2000T, 16K met 16 cassettes en 4 boeken, vraagprijs ƒ 250,- R. Hendriks, tel. 040-432057 (Roland).

■ A5050 ATARI 260 ST met SF354 d.drive en muis, met veel software. R. de Bliek,Tel. 01184-63578, na 18.00 uur.
■ A5051 Printer Centronics 702. Heeft een defekt P. van Prooyen, Nw. Lekkerland, tel. 01848-2129.
■ A5052 BBC-B, DSDD 80 tracks d.drive, monitor, RAM-kaart, software e n manuals ƒ 1250,- Bert, tel. 071-174084.
■ A5053 BBC-B met VIEW en ISO PASCAL. Eventueel met monitor en datarecorder. C. Wouters, Oirschot, tel. 04997-73908.
■ A1 NCR comp. CP/M 80 compl. met boekh.pr. + fact.prog. Tegen elk aannemelijk bod. H. Schmit, tel. 073-563131.
■ A2 MAC 64A oscilloscoop adapter voor Commodore 64 kompleet voor 2 kan.input met hand leiding en snoeren en ROMbox. Z.g.a.n. voor 70% van de nieuwprijs. Tel. 01736-5461 na 20.00 uur.
■ A3 Printer Star 515 met brede wagen en in goede staat. Prijs ƒ 365,- H. Cornelisse, Tolbert, tel. 05945-15440.
■ A4 Modem met RS-232 1200/1200 en 1200/75 baud, nieuw in doos met manual. heeft afluistermogelijkheid. T. Wieleman, Tel. 050-424026. Prijs ƒ 100,-.
■ A5 Timex 1000 + adpt., Philips TV-mon, Panasonic tape-rec. Tevens LOI-cursus microcomputer en basic. Oude nummer van de HCC-nieuwsbrief etc. Alles ƒ 400,-. Tel. 020-425197, bgg. 02153-14700.
■ A6 TELTRON modem voor de C64 ƒ 325,-, Acorn Electron, tevens schootcomputer CASIO FP200ƒ 325,-, J.H. Dokter, tel. 085-817486.
■ A7 Aster CT80 pro. 80 tr. drives DSDD. Veel software, ook CP/M mogelijk. Prima voor tekstverwerking en administratie. (Boekh., ledenbestand e.d.) T.e.a.bb. Tel. 02518-58271.
■ A8 Advance A ƒ 350,-. IBM compatible, J.Huisman, tel. 05219-1465.
■ A9 8 kan. MUX met ingebouwde modem geschikt voor 4 draads huurlijn over 17 km. per stel ƒ 4950,- W.F. Breuer, tel. 023-172214.
■ A10 6809 FLEX computer, microbox II inkast met een 3,5 drive met Proton keybord. Prijs ƒ 500,-. K. Heman, tel. 030-322281, overdag!.
■ A11 Teltron 1200 modem, voor o.a. CBM-64, weinig gebruikt. Vraagprijs ƒ 400,-. Incl. software. Tel. 020-957304.
■ A12 PC-Modem 300/1200/75 baud auto/alles ƒ375,-. 256Kb Databuffer/switch ƒ 375,-. Juki 6100 daisywheelprinter (nieuw) ƒ 695,-. Datamedia terminal DT80/1 ƒ 350,-.Printergeluidskap met koeling ƒ 75,-. Tel. 08894-16133.
■ A0 Zorg er voor dat het lidmaatschapsnummer 1987 op uw advertentie-aanvraag is vermeld. Niet vermelden of onjuiste vermelden betekent niet plaatsen!.
■ A13 Seikosha GP-100A (centronics) 100% in orde. Vraagprijs ƒ 250,- Tevens 3M diskettes SS/DD 5,25 744 D-O. Per doos ƒ 40,- Hans E. Ouwehand, tel 01718-23464.
■ A14 Apricot F1e, met kleuren monitor incl. trakterbal muis infrarood, m. lichtkabels, GEMpaint, write, apllications, util. enz. Prijs ƒ 2500,-kompleet. Tel. 05291-1202 of 6312, Ommen.
■ A15 8 inch disk drive 2x type 33 FD 53 (IBM) werkend te zien. T.e.a.b. M. Blom, Tel. 03494-54713.
■ A16 Siemens T100S Telex, is als terminal gebruikt. Prijs n.o.t.k.. Tel. 02152-65987, na 18.00 uur, Huizen.

MODELEC b.v. is een internationale handelsonderneming in professionele elektronische komponenten en instrumenten, alsmede data-kommunicatie produkten. Onze afnemers zijn overheidsinstellingen, zoals bijv. technische hogescholen, universiteiten, academische ziekenhuizen etc. alsmede een uitgebreid scala van partikuliere en multinationale industrieën.
Ons verkoopgebied is de BENELUX.

Door uitbreiding van ons vertegenwoordigingenpakket alsmede de toenemende vraag naar onze produkten, hebben wij op korte termijn voor de afdeling datakommunicatie behoefte aan een:

TECHNISCH KOMMERCIEEL MEDEWERKER (m/v)

voor de buitendienst

Zijn taak zal zijn onze relaties te informeren omtrent de nieuwste ontwikkelingen in ons verkoopprogramma en de toepassingen hiervan te adviseren. Gesprekken met datakommunicatie-specialisten zullen dan ook geen problemen opleveren. Bovendien zullen, naast het onderhouden van de bestaande betrekkingen met onze relaties, nieuwe kontakten gelegd dienen te worden.

Onze gedachten gaan uit naar iemand met:
- Opleiding op MBO/HBO niveau
- Beheersing van de Engelse en Duitse taal
- Rijbewijs B-E
- Leeftijd 23-28 jaar
- Kommerciële en technische ervaring met datakommunicatieprodukten strekt tot aanbeveling.

Onze nieuwe medewerker, die aan bovengenoemde eisen voldoet, bieden wij naast een goede honorering en aantrekkelijke secundaire voorwaarden:
- grote mate van zelfstandigheid
- volledige steun binnen het bedrijf
- opleiding in het buitenland bij de fabrieken van onze leveranciers
- representatieve auto

Geinteresseerden kunnen hun sollicitatiebrief sturen naar:



MODELEC b.v.
Ohmstraat 5
Postbus 181 - 6710 BD EDE
Tel. 08380-36262

Micro Technology is een jonge dynamische onderneming, die zowel soft- als hardware ontwikkelt op het gebied van data-communicatie.

Door de snel groeiende vraag naar onze produkten en diensten zoeken wij op korte termijn:

Systeem analisten / programmeurs

Funktie eisen :

- diverse Ambi modules
- flexibel en goede contactuele vaardigheden
- ervaring met het werken in de talen "C" en assembler op 8086 systemen
- interesse in data-communicatie- en interface problematieken

Wij bieden:

- zelfstandige funktie met doorgroei-mogelijkheden
- prima salariering
- goede secundaire arbeidsvoorwaarden

Schriftelijke sollicitaties (binnen 14 dagen) te richten aan:

Micro Technology b.v.
Weteringsingel 6
3353 GZ PAPENDRECHT
T.a.v. de heer J.W. Dekker
Tel. 078-410977





■ A17 DAI-PC, 4 8K, geluid, kleur, handboeken ƒ 350,- Teletype ASR33, ponsbandlezer/ponser, uitgebreide documentatie, papier, hoes, standaard,ƒ 125,- C. Pulles, tel. 040-530129.
■ A18 Printer Silverreed D, daisywheel, nieuw in doos ƒ 300,- (gewonnen!) en AlphatronicsP2 ƒ 1000,- inclusief software, tekstverwerking, boekhoudpakket, kaartenbak etc. tel. 078-156874.
■ A19 CP/M Spectravideo 328, 2x 360Kb, DSDD drives, 80 kol. groen + kleurenmonitor. 64K. krt. Ned. Word., Data, Report, Calcstar, Boekhoudprog. Basic en Cobolcompiler, datarec. H. Weeke, tel. 01899-23848.
■ A20 Apricot PC, 2 x 720 K, 512K RAM, veel software. Prijs ƒ 3500,-, 20Mb. H.disk voor Apricot met 5,25 fl.drive. prijs ƒ 2500,-. J. Oldenhof, tel. 04242-82630.
■ A21 TRS-80 M4port. 128kb, 2 x 80 Tr. TEAC, veel software, CP/M en TRS-DOS. Vraagprijs ƒ 2350,- NEC PC8023BC printer ƒ 650,-. Samen ƒ 2850,-. A. van Wijk, tel. 010-4217733.
■ A22 TI 99/4A met extend. Basic + prk mod + par. printer interface MB1 + boeken. Alles nog in originele verpakking. Prijs ƒ 600,-. A. de Beer, tel. 01608-16611, na 18.00 uur.
■ A23 Behive Micro Vee One terminal VT52 incl. techn.beschr. ƒ 150,-, of ruilen voor Philips TX of monitor voor CBM 64. L. van Sluis, tel. 0118
4-63467.
■ A24 IBM-compatible, Bever. 512Kb + 1 drive + ambermonitor, wordstar, dBaseIII met garantie ƒ 2000,-. Tevens ZX81 + 16Kb uitbreiding ƒ 100,-. Paul Eijkemans, tel. 08850-14593
■ A25 P2000M-CP/M 2 drives, monitor en software, als Turbopascal, Wordstar, mBasic, dBase, Supercalc, etc. prijs ƒ 2000,-. Hans Jak, tel. 020-5868121 overdag, na 18.00 uur 02207-16646.
■ A26 Aster CT80E, monitor diskdr. 80/40 DS/DD, CP/M, Newdos, o.a. dBaseII, Wordstar, Multiplan e.a. prijs ƒ 1000,-. Printer Star DP510, prijs ƒ 350,- F. den Burger, tel. 05130-25923.
■ A27 BYTE jaargangen 1982 tot 1985. Dr. Mboot, tel. 030-782648.
■ A28 TRS80 M3 2 x d.drive 40/80Trs, incl. printer, manuals en software, RS232 interface. Prijs ƒ 1250,- Tel. 020-1-1372, na 18.00 uur.
■ A29 Superbrain QD, 64Kram, 2 drives 340Kb, ingeb. monitor, incl. software en manual, Epson MX 80 printer. Een koop, prijs ƒ 1400,-. Tel. 01820-25348.
■ A30 Acorn BBC B, 32Kb Swatford DFS, d.drive 80 tr. DS/DD, software, tijdschriften, boeken, Basic-cursus, Pascal, Microtext (onderwijs). In een koop ƒ 1500,- H. Waterreus, tel. 01823-4760.
■ A31 Tandy schaakcomputer, klein model afm. 15/25 cm. met 8 spel niveau's, als nieuw, wegens aanschaf IBM-PC. Incl. batterijen, incl. handleiding ƒ 150,-. P. Snoeijers. Tel. 01641-5858.
■ A32 2400 baud modem, full duplex, Auto answer en auto dial ƒ 850,-. Tevens nederlandse handleiding voor Autocad 2.5 ƒ 50,-. Modem kan ook 300 en 1200 baud full duplex. A. Mauer, tel. 040-814316.
■ A33 Epson HX20, kleine draagbare computer met LCD-scherm en ingebouwde micro-cassette-drive plus printer. Prijs ƒ 750,-. Ad. van Kooten, tel. 020-845607.
■ A34 ATARI SF354 diskdrive (360Kb) C. van Rems, tel. 03464-1189. (of ruilen tegen C-64 drive.)
■ A35 TRS 80 m4p 128Kb, 2 x SSDD, RS232, CP/M+, NewDos (M3), manual tech.man. printer DM110 met manual. Prijs n.o.t.k. Tel. 079-214358.
■ A36 Tot M4 omgebouwde TRS80-M3 incl. software (Visicalc/superscripsit) en Oki-80 printer + remarks en 80-micro. Uiterste prijs ƒ 1500,- J. de Wit, tel. 04160-75583.
■ A37 TOS-ROMS, Mega-Roms, Macintosh-emulator, st-karate: (ƒ 20,-), boek: grafik en sound, monitor SM124, Frephone.bas + handleiding (ƒ 20,-), Apple IIc emulator. Tel. 04783-1209. (peter).
■ A38 10Mb Rodime harddisk, met voeding in kast. Voor iedere computer met 2 x 8bit I/O door intelligente contr. Alle boeken erbij, vraagprijs ƒ 950,-
■ A39 ACORN Electron met Rombox-plus, ned. handleiding en software. Tel. 030-322018.
■ A40 DIA-PC 48Kb. Color computer in goede staat (van TELEAC-cursus) met software, el. schema's en club-bladen ƒ 100,- S.A.v.d. Polder, tel. 01860-13959.
■ A41 Business computer incl. monitor en 2 x drive TEAC FD55B & graf.krt. CP/M 3.0 & veel software. Prijs n.o.t.k. F.J.W. Schelleman, tel. 01646-14266 tussen 16.00 en 24.00 uur.
■ A42 Cronemco computer met: 68000 en Z80 processor, 2 d.drives I/O kaarten, veel software en boeken. Terminal en 132 kol.printer. Vraagprijs ƒ 1200,- Tel. 08303-13432.
■ A43 2 Elektuur modems, PTT goedgekeurd: 300baud FD 1200/75 baud. Autoanswer. Prijs ƒ 750,- M.C. Luiden, tel. 076-212350.
■ A44 Aquarius home-computer met cassetterecorder en 6 spellen en 4 boeken. Alles samen voor ƒ 250,-. T.H. Bremen, Jan Steenstraat 18, Heerlen.
■ A45 TEAC D.drive FD-55F, DS/DD 80 tr. nieuw ƒ 299,- J. Kersbergen, tel. 05178-14542, Harlingen na 18.00 uur.
■ A46 Brother Daisywheel printer HR20 met tractorfeeder. Z.g.a.n. ƒ 1050,- J. van Dam, tel 010-4503789, na 20.00 uur.
■ A47 SKS-Nano computer in koffer, met ingebouwde monitor, 2 d.drives, 280Kb, CP/M 2.2, veel software. T.e.a.b. Tel. 030-623595.
■ A48 Sorcerer, klein defekt, Tel. 05232-61786.

■ A49 Viccom Modem (RS232, 300, 600, 1200, 1200/75 auto-alles) Prijs ƒ 350,- Den Braber, tel. 030-785159.
■ A50 TRS-80/M2, 48Kb, 2 DSDD, schak, voeding 65W, zeer veel software en boeken. T.e.a.b. tel. 077-541775.
■ A51 AMBI-cursussen I.2 en T.1, P. Blonk, tel. 050-267342.
■ A52 Bondwell 34, 640Kb. MF-kaart, Herc.graph. kaart, 2 x 360Kb. d.drives, monochroom monitor, Brother CE51 super, Star gemini 10X printer. Prijs n.o.t.k. R. Lange, tel. 01736-2870, na 19.00 uur.
■ A53 Philips Yes 16 bits computer, 2 x 720Kb, 3,5 floppy, 640Kb. aansluiting voor harddisk en 5,25 drive. Monitor amber (7523) MSDOS 3.1 en veel software. Alles kompleet voor ƒ 2500,- Maas, tel. 04923-64386.
■ A54 Data Union PC. CP/M 64K, met gr. monitor, 8088pr + dubb. d.dr. 8, 2 x 1Mb + Honywell printer R32 132kol. breed, 160cps + inktlinten, 8 disketten, programma's en handboeken. Totaal ƒ 1950,-. Tel. 01804-27525.
■ A55 HP/87 PC met dubb. d.drive 5,25 + uitbr. 2 x 64Kb + CP/M module + Epson RX80 printer met IEEE interface + div. software en boeken. Tel. 02154-23113. J. v.d. Vlugt.
■ A56 Schneider CPC664, groene monitor met Tassword CP/M-Logo, Masterchess. J. Segers, Reeuwijk, tel. 01829-4574.
■ A57 P2000C met zeer veel software CP/M en zeer veel boeken ƒ 2500,-; P2000T met veel boeken en veel software en hardware ƒ 700,-; Star printer. B. Verwimp, tel. 040-540356, na 18.00 uur.

Gevraagd

■ G1 Gezocht dBase II programmeur en dBase II programma's op 3,5" diskettes, tevens dBase II prog.boeken. M. Kruit, tel. 010-4581600.
■ G2 Informatie betr. mogelijkheden gebruik "Vidicoder". G. van Blokland, Haviks-hoek 2, Enkhuizen. Tel. 02280-12291, na 18.00 uur.
■ G3 Help mij aan Pascal cassette (MZ1Z017) is kapot. Wie kan zijn cassette kopieeren met bijhenorende programma's J. Boshov e, Kammillestraat 16, Krimpen a.d. Lek.
■ G4 Wie kan mij helpen aan het prog. Util Vizaspell? Dit hoort bij het programma Vizawrite voor Commodore 64, kosten worden vergoed. Jan Geraerts, Tel.030-893126, na 19.00 uur.
■ G5 Journalist zoekt kompleet systeem: 2 diskkettedrives (eventueel harddisk), NLQ-printer, beeldscherm, etc. Peter van Diepen, tel. 072-116080.
■ G6 CHE1b (Apple II comp.) in metalen kast met voeding, 2 x TEAC DS40 diskdrives, intell. toetsenbord, monitor, div. documentatie en software. Tel. 040-837306, prijs ƒ 1200,-
■ G7 XP-contact gezocht, met Psion-XP gebruiker om ervaringen uit te wisselen. R.J. Pauw, tel. 030-518460.
■ G8 Kontakt gezocht met bezitters van printer SHARP MZ-80P5die werkt op MZ700/800. J.F. de Rooij, tel. 08385-17552.
■ G9 Welke gebruiker van Basic-compilers (Turbo- of Quickbasic) wil zijnkennis en er-

DEZE ADVERTENTIE IS BESTEMD VOOR DIE PAAR COMPUTER-PROFS DIE NOG GEEN KLANT ZIJN VAN DB COMPUTERSUPPLIES.....

DIT ZIJN ONZE NIEUWSTE MERK-DISKETTE-PRIJZEN:

MD-2D 5¼'' 48 tpi DS/DD bij afname van:	3M	Nashua	Select
100-240 stuks	30,—	18,—	17,—
250-490 stuks	29,—	17,—	16,—
500-990 stuks	28,—	16,—	15,—
1000 +	27,—	15,—	14,—

MD-HD 5¼'' 96 tpi DS/HD bij afname van:	3M	Nashua	Select
100-240 stuks	58,—	55,—	48,—
250-490 stuks	56,—	53,—	46,—
490-990 stuks	54,—	51,—	44,—
1000 +	52,—	49,—	42,—

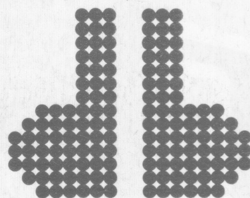
MF-2D 3½'' 135 tpi DS/DD bij afname van:	3M	Nashua	Select
100-240 stuks	58,—	55,—	48,—
250-490 stuks	56,—	53,—	46,—
500-990 stuks	54,—	51,—	44,—
1000 +	52,—	49,—	42,—

't kan nòg voordeliger: NEUTRALE DISKETTES:

bij afname van:	MD-2D 5¼'' 48 tpi DS/DD	MF-2D 135 tpi DS/DD
200 stuks	9,—	27,—
500 stuks	8,50	26,50
1000 stuks	7,50	26,—

VOOR ALLE PRIJZEN GELDT: excl. 20% BTW, per 10 stuks, incl. verzendkosten. Verzending onder rembours, tenzij anders overeengekomen.

VOOR OVERHEID, DEALERS EN COMPUTERCLUBS GELDEN SPECIALE CONDITIES! VRAAG ONS DAAR NAAR!



db computersupplies bv

Hoofdkantoor/showroom: Luttekepoortstraat 2 - 3841 AX Harderwijk.
Postbus 208 - 3840 AE Harderwijk / Telefoon 03410-23294 / Telex 70477 DBC

BEL DIREKT: 03410 - 23294. LEVERING PER OMGAANDE!

P.S. DE OVERIGEN KUNNEN 'M HET BESTE OOK MAAR LEZEN!

GEZOCHT...

professionele hobbyisten



Hard- & software hobbyisten die mee kunnen/willen werken aan geheel nieuwe ontwikkelingen.

Ook diegenen die als adviseur op afstand kunnen/ willen samenwerken.

de Bourbonstraat 33
2713 EG Zoetermeer
Telefoon: 079-16.35.00

het volledige **Boekhoudprogramma** voor MS-DOS (ibm), CPM, MSX-2

BOEKHOUDEN

journaal, grootboek, balans, Winst en Verlies
automatisch tegenboeken en BTW uitsplitsen
project administratie, debiteuren en crediteuren
18000 boekingen, 1024 grootboekrekeningen

Het enige programma,dat voldoet aan de fiscale eisen

Broekhuijze Computers
Rijnsingel 13
2987SB Ridderkerk
telf 01804-11221

basis versie msx/ms-dos	297
uitgebreid msx/cpm	685
ms-dos	1265

(prijzen ex btw)

SPECIALE HCC - DAG AANBIEDING voor o.a.

SHARP, CASIO, EPSON
BROTHER, HEWLETT PACKARD
STAR PRINTERS

Deze prijzen zijn zó laag, dat wij de prijzen niet in deze advertentie mogen noemen. Deze aanbiedingen gelden alléén op de twee HCC-dagen. standnummers 165 en 167

boekhandel PRINS
Computershop delft
BINNENWATERSLOOT 30 TEL. 015-131551/136989
de goedkoopste calculator/computer speciaalzaak



varing met mij delen? Graag in de regio Z-Holland. Ton Hoek, tel. 015-619975.

■ G10 Uw afgedankte homecomputers en materiaal helpt moeilijk lerende kinderen 'n stapje verder: MLK St. Willibrordus, Paradijslaan 12 Alphen a.d. Rijn. Tel. 01720-73115 (school), of prive 30038.

■ G11 Wie kan mij vertellen tegen vergoeding van portokosten welke printer ik aan Apple 2c kan koppelen. Grafisch werken moet kunnen. M. delvalle, Postbus 2886 4800 CW Breda.

■ G12 Documentatie gevraagd betreffende het programma Trend, (boekh. e.d.) beschrijvingen tegen vergoeding. N. Ridder, tel. 070-647358.

■ G13 Kopie of originele handleiding van Home-Office-2, voor MSX-2. Tel. 076-137101.

■ G14 Wie heeft er vor mij een Quick-disk voor de Sharp MZ-800 prijs n.o.t.k. B. v. Krevelen, tel. 020-317343.

■ G15 Wie kan mij helpen aan een handleiding van Pagemaker? (PC-versie) tegen vergoeding G. van 't Slot, tel. 03412 -53566, na 18.00 uur.

■ G16 Handleiding of kopie van RM-Cobol 20C1(voor Ambi T2), tegen vergoeding. F. Schuurbiers, de Zonnebloem 7, 4631 AW Hoogerheide. Tel. 01646-15635.

■ G17 Typecursus voor CPC 464 (cassette) N. van Bergen, tel. 08306-22103.

■ G18 Wie kan mij helpen aan een goedkope Commodore 1541 diskdrive ca. ƒ 250,-. Tel. -2943-3422, vragen naar Remi.

■ G19 Wie heeft voor mij tegen vergoeding spellen bv. Macmac, Sharptool/800. M. Veldhuis, Horthoekerweg 16, 8167 LX Oene. Tel. 05784-670.

■ G20 Goed werkendeinterface-I + M.drive(S) + M.cartridges + programma's + literatuur voor startende Spectrum-Fanaat. Tel. 05700-51718, na 18.00 uur.

■ G21 Defecte computers o.a. Sharp - Atari - Spectrum enz. Tevens Sharp data-recorders en printer/plotter. G.T.R. van Opstal, d e Bilt, tel. 030-761479.

■ G22 IBM-XT/370-optiekaart, Tel. 071-217 739, na 18.00 uur.

■ G23 Handboeken CQ cursus voor dBase-III+ en Wordstar. Marmerstraat 62, 8084 XD, 't Harde. Tel. 05255-2988

■ G24 Sharp MZ800 en RS232 en wie heeft voor mij een programma om hel e lange programma's op floppy te zetten. G. v. Esdonk, tel. 04163-73630.

■ G25 MSX-I cartridge ruilen tegen MSX-I tape, bomvol met spelletjes. Tevens printer gevraagd. (A4-formaat) Hovius, tel.05945-49473 (Roland).

■ G26 Voor Amstrad CPC 464: Diskdrive met interface, voeding, aansluiting, gegevens en diskettes. Lagerweij, Broekwegzijde 188, 2725 PE Zoetermeer. Tel. 079-310282.

■ G27 Aan
sluitgegevens en indien mogelijk specificaties van karakter generator. IC-MPS2017 of MCS2017 fabrikaat MOS. P. Bravenboer, Bernhardstraat 7, 5527 AX Hapert.

■ G28 Software voor CPC6128 o.a. CP/M en Basic programma's. Kan iemand mij over een Seikosha SP1000 informatie verschaffen. Geert van 't Slot, tel 03412-53566.

■ G29 MZ.800 met Quickdisk en datarrecordewr, extra's geen bezwaar. A. Brink, tel. 08819-72252.

■ G30 Belanstellenden voor het programmeren van een Expert-systeem. Bel voor informatie na 18.00 uur, J. Rombouts, tel. 080-583964.

■ G31 Oude nummers van Sharp GG, zoals de Argonaut etc. evt. om te kopieeren. Zoek ook boeken, bv. machinetaal voor MZ800. R. Fiks, Brerostraat 8, 7312 VN Apeldoorn. Tel.055-559819.

■ G32 Voor de Commodore 128, Turbo Pascal. Frank Hoedemakers, Tel. 010-4730660.

■ G33 Inzage in of foco van handleidingen-van: Dlan-Display lanquage, Turbo-Basic (Hisoft), Blz 30 Master File. (Amstrad/Schneider CPC464) G. Jongbloed, tel. 02207-14097.

■ G34 Custom-Apple: Slot-repeater wie heeft het systeem werkend gekregen. Graag inlichtingen daarover (vooral pin23 DD) Th. Olij. Dr. Nuyensstraat 52 1617 KD Westwoud, tel. 02286-1612.

■ G35 Oude nummers van de Argonaut en overige literatuur voor Sharp MZ700/800 tevens software te leen/koop. S.v.p. opgave v.d. programma's/spelletjes. Van Dalen, Swelinckhof1, 4561 VL Hulst. Tel. 01140-19358.

■ G36 Wie kan mij helpen met Apple programma's (dBasell) tevens zoek ik nog steeds naar een toetesenbord v.d. Casio FP1000. Ev. Ruitenbeek, Liendenhof 145, 1108 HH, Amsterdam. Tel. 020-964892.

■ G37 In goede staat zijnde P2500 computer met 2 x 600Kb. drives. Tel. 040-811623, na 17.00 uur.

■ G38 Programma om te leren typen voor Joyce-Schneider 8256. Naerebout, Gerbrandystraat 68, 4384 NY, Vlissingen, tel. 01184-64553.

■ G39 Ik ben 15 jaar en wil software (spelletjes) ruilen voor de Sharp MZ-700. Veel ruilmateriaal. Liefts omgeving Alpen a.d. Rijn. Tel. 01720=37780, tussen 19.00 en 21.00 uur.

■ G40 Wie helpt mij met het maken van mijn Qantex 6000 printer. Technisch schema ervan gevraagd, en aansluitinformatie e.d. Alle informatie is welkom. Theo Derks, tel. 08892-1833.

■ G41 Software voor de Tandy TRS80 Model II (8") ook TRSDOS 2.0. Hardware voor TRS80 model II zoals FDC board, memory boards en CPU board. P. Bravenboer, tel. 04977-1114.

■ G42 Centronics Interface t.b.v. 2x Spectrum, tot ƒ 50,-. Goedkope maar goed werkende centronics print er t.e.a.b. R.W. van Os, tel. 01102-3349, na 19.00 uur.

■ G43 Spelletjes op cassette Sharp 700/800 voor dertienjarige Maarten Sijtsma, Hunze 74, Drachten.

■ G44 Student informatica vraagt voor zijn defecte PDPII/02 diverse LSI11 onderdelen, o.a. (hard)disk + controller. Tel. 020-849318/Oscar.

■ G45 Interface I, voor Spectrum of ULA voor intf.I. K. de Vries, Reggeststraat 46, 7468 EM. Enter, tel. 05478-1121.

■ G46 Wie heeft voor mij het programma Flappy te koop (of kopieeren) tegen beloning, tot ƒ 35,- Arno Emstrang, tel. 04187-1556. Brakel.

■ G47 Games voor de Tulip PC-Compact voor een monochrome-monitor. Toine Wittebols, Wilhelminastraat 3, 4744 BH Boschehoofd. Tel. 01652-3694, na 20.00 uur.

■ G48 Programma's voor de TI 99/4A op tape. Bryan, tel. 070-639487.

■ G49 Tractor- of Sheetfeeder voor Apple LQP (DWP) of Qume sprint II. J. Woretshofer, Ganzerweerd 22, 6229 TG, Maastricht, Tel, 043-611704, na 18.00 uur.

■ Geowrite 80 koloms voor Commodore-128, tevens CP/M-utilitiesvoor de C-128. Henk de Regt, Korte Raam 35, 2801 WE Gouda.

■ G51 Wie helpt mij met het maken van een kabel om een cass.recorder aante sluiten op de parallelleprinterpoort, om Basicodeprogramma's via CP/M met Mbasic te laten werken. C. Broer, tel. 033-725647.

■ G5
2 Astrologie programma voor Horecoopanalyse en of toekomst gezocht. N. de Wit, tel. 08338-51159.

■ G53 Software voor Apricot F1, vooral een dBase, tekstverwerker en boekhoudpakket. J. Oudesluys, tel. 01899-12651.

■ G54 Wie kan mij helpen aan 5,25"" floppy d.driveSharp + interface voor Sharp MZ-800 tot max. ƒ 500,-. M. Brieger, Arrestruwe 10c, 6218 BG Maastricht. Tel. 043-434863.

■ G55 64Kb. RAM MZ1R18-CP/M voor Sharp 800 interface voor QD op 700. Wie ruilt programma's en applikaties. Moonen, J. Dodoenstr. 45, 2200 Borger. Belgie. Tel. 2361200.

■ G56 Quick-disk, diskettes, Video-gehe ugen, software, (ook cassettes), geheugen uitbreiding, printer, interface en boeken/dokumentatie, voor Sharp. Cor Duinen, 9e Hambaken 32, 5231 SW Den Bosch.

■ G57 Zoek komplete Atari 1040STF set. Prijs niet boven ƒ 1000,- N. Dalmulders, tel. 020-900955, na 18.00 uur.

■ G58 Wie helpt mij aan de nrs. mei-1986 en juni-1986 vanZX computing monthly. J.M. Holmer, Tel. 030-948673.

■ G59 Graag informatie over aansluiten MSX-2, Philips VG8235 op elektrische trein, welk merk trein kan dit en waarmee? P. Smolders, Tollensstraat 31, 5343 HD Oss. Tel. 04120-31115.

■ G60 RAM modules voor handheld Casio FP-200 (zijn niet meer verkrijgbaar) type FP-201. Stofmeel, tel. 015-120763.

■ G61 Wie heeft ervaring met printplaatprogramma "Ariadne" onder CP/M op een Apple II+? B. Proeme, tel. 04765-3353.

■ G62 Diskdrive voor Spectravideo 728. Muller, tel. 010-4195650.

■ G63 Wie bespaart mij een hernia door mij m'n 64 en m'n 12 kg. wegende monitor (tegen vergoeding) een lift te geven naar de bijeenkomsten van de Commodore GG.? J. van Schaik, tel. 03435-71828.

TURBO 5000

DE UNIVERSELE UTILITY CARTRIDGE VOOR MSX 1 EN 2

f 119,—

HARDCOPY
– Drukt elk aktief beeldscherm af op de printer.
Routines voor alle 9 MSX schermen.
Tekstschermen 0 en 1 naar elke printer. Grafische en multicolorschermen naar MSX-, IBM- en Epsoncompatible printers. Drie snelheden en zestien grijstinten. Te printen beeldveld naar keuze.

TURBOLOAD
– Snellader voor cassettesaven en -laden tot 4600 baud.

BACK-UP
– Zet mcode programma's, ook headerless, over van tape naar tape, tape naar disk of disk naar tape. Speciale aanpassingen voor het diskgebruik!

OLD
– Herstel een basic programma na een 'new' of 'reset'.

TAPEDIRECTORY
– Overzicht van alle programma's op tape met naam, soort programma, basic, ascii of mcode met alle adressen.

DISKUTILITIES
– Herkennen alle 8 MSX-disc en MS-Dos formaten; enkel- en dubbelzijdige disks op 3", 3.5" en 5.25" drives.

FILESRECOVERY
– Zet gewiste programma's weer op disk, automatisch na het intoetsen van de naam. Zonder gevaar voor andere files.

FILESDIRECTORY
– Namen, lengte, datums, adressen en 1e sector van alle files.

FILES PER NAAM
– Alle gegevens en sectorgebruik per programma op elk moment op te vragen via het submenu: datum, tijd, lengte, soort enz.

FILES SORTEREN
– Alfabetisch op naam sorteren van alle programma's en in een nieuwe directory weer naar disk schrijven. Keuze in sorteren.

DEFAULT DRIVE
– Stelt naar keuze een andere defaultdrive in voor alle in- en uitvoer naar disk, zoals onder MSX-Dos.

VERIFY ON
– Controleert alle saven en laden naar en van disk.

CALL SYSTEM
– Initieert MSX-Dos, ook als zonder Dos is opgestart, of voert het 'autoexec, bas' programma van de disk uit.

DISK MONITOR
– Leest alle sectoren van een disk uit, hexadecimaal of in ascii naar keuze. Volgt een heel programma per sector. Geeft alle formateringsgegevens, de bootsector, de Fat, de directory en de datasectoren.
Geeft ook de verborgen files op de disk en verandert de naam van de disk naar wens.

VOLLEDIG MENU GESTUURDE KEUZES.
HARDCOPY- EN OLD ROUTINE BESCHIKBAAR VIA DE ESC- OF SELECT-TOETS, OOK BIJ UW EIGEN PROGRAMMA'S, MSX-DOS EN IN COMBINATIE MET ANDERE CARTRIDGES.

TURBO 5000:
HET GEMAK IN EEN DOOSJE VOOR MSX 1 EN 2

ROBTEK NEDERLAND
Hyacintenveld 69
4613 DL Bergen op Zoom

EEN KLASSE APART

de intelligente modems van INFO 80.



DE SPECIALIST IN INTELLIGENTE MODEMS IN NEDERLAND ZET DE TREND VOOR PTT toegelaten intelligente universele modems. Het COMNET 3123 modem is universeel toepasbaar door de multi mode V21, V22 en V23, de volledige compatibiliteit met de Hayes command set, de meegeleverde software en alle noodzakelijke kabels.

Leverprogramma:

Bel voor onze uiterst scherpe prijzen, inkl. software, inkl. kabels, inkl. aansluiting op MAXCOM E-mail en 12 maanden garantie.

MODEMTYPE	V21	V22	V23	V22bis	MNP4	uitvoering Buro model	PC Card
CN 3123	●	●	●			●	●
CN 3012	●	●				●	●
CTS 2424		●		●		●	●
CTS 2424AMH		●		●	●	●	
AJ 2400	●	●	●	●	●	●	●

Technische specificaties CN 3123
- V21, V22, V23
- Auto answer V25
- Auto dial Hayes compatible
- terugmeldingen
- automatische baudrate detectie en CCITT naar Bell
- interne luidspreker
- kiesautomaat ook geschikt voor gesprekken
- nederlandse handleiding
- PTT toelatingsnummer NL 87063009
- Rs232-C, kabel en PTT kabel/stekker
- COM80 en VIDI80 software (MSDOS)

Konsumenten adviesprijs f 895:- ekskl. BTW.

NIEUW

KAART MODEM VOOR SCHNEIDER PC

Het 3512 PC modem is een nieuw volgens PTT eisen ontwikkeld kaart modem (3/4 size)
- **300 en 1200 bps (V21, V22)**
- **en ondersteunt 4 COM poorten.**

● **RESIDIAL** is een memory resident dialer/terminalprogramma en maakt van Uw PC een automatische telefoonkiezer met een directory van 100 telefoonnummers van SPRAAKverbinding of DATA via het uitgebreide terminal programma.

Introduktie prijs inkl. RESIDIAL f 575:- ekskl. BTW.

INFO80
Minderbroederssingel 30A,
6041 KJ ROERMOND **04750-17520**
INFO BOARD 04750-15492

KAN UW PC AL TELEFONEREN?



Met een MT-PlusModem gaat dat perfekt!

Het PlusModem is een kompleet datacommunicatie pakket voor IBM PC XT/AT of compatibele computers, bestaande uit software plus modem.

kompleet software pakket

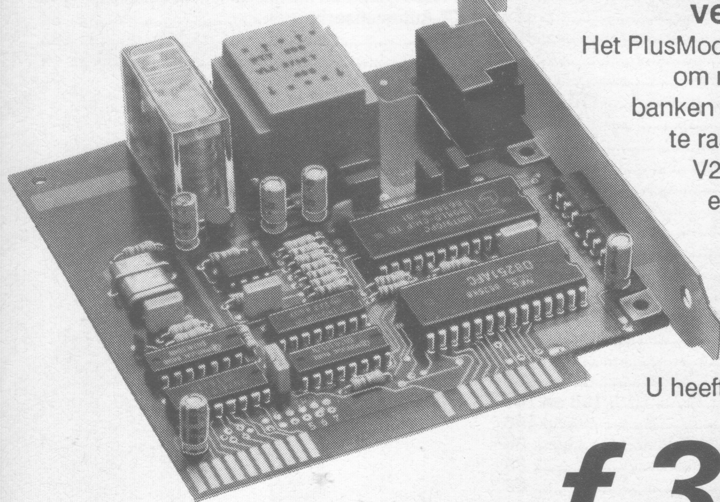
De bijgeleverde diskette bevat twee communicatie-programma's: Videotex voor ComNet en Viditel (of andere viewdata systemen) en Terminal voor o.a. Fido, Memocom en het communiceren met PC's onderling. Met de bijgeleverde software kunt u zelfs programma's en andere gegevens uitwisselen tussen computers via de normale telefoonlijn! De Terminal software bevat het zogenaamde XModem protocol.



gratis lidmaatschap ComNet databank

Micro Technology, de ontwerper van het PlusModem en de ComNet databank, biedt iedere koper van het PlusModem een gratis lidmaatschap van ComNet aan, de grootste videotex databank voor microcomputer gebruikers!
De ComNet databank is een computersysteem met tientallen telefoonlijnen en duizenden abonnee's. Met behulp van het PlusModem kan uw PC daar zo naartoe bellen en allerlei interessante informatie bekijken of gebruik maken van faciliteiten als: electronic mail, prikborden, telesoftware, chatmode, enz.



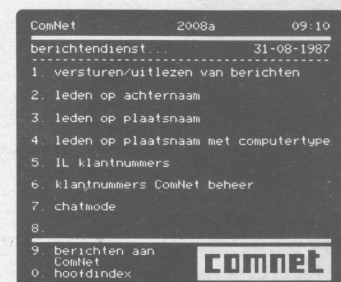


vele mogelijkheden

Het PlusModem is speciaal ontworpen om met een PC videotex databanken volgens de zgn. V23 norm te raadplegen (1200/75 baud). V21 (300/300 baud originate en answer) is ook mogelijk. Het PlusModem is met de bijgeleverde kabel zo op de telefoon aan te sluiten. De PlusModem-kaart past zo in uw PC! U heeft geen seriele poort nodig!



f.349,– incl. btw



Verkrijgbaar via Philips dealers onder nr. NMS 1265, via onafhankelijke dealers onder de naam PlusModem of rechtstreeks bij Micro Technology.
Wilt u meer informatie? Vraag dan de folder aan!

Een produkt van Micro Technology b.v.
Weteringsingel 6-16, Postbus 95, 3350 AB Papendrecht. Telefoon: 078-410977
Telex: 62425 mtsft nl. Fax: 078-150849. Viditel *366#. ComNet: 078-156100

Adverteerders-index

HCC Micromarkt

Afzender verzoekt, als HCC Lid nr. het gratis opnemen van de volgende advertentie in de rubriek Micromarkt van de HCC Nieuwsbrief.

☐ Aangeboden ☐ Gevraagd Rubriek:

98 Let op! Deze bon is slechts geldig tot 19 november 1987. Bij later insturen wordt de advertentie niet meer geplaatst. Denk aan een produktietijd van ca. twee maanden!

Uitsluitend bovenstaande tekst wordt gepubliceerd. Denk om naam en telefoonnummer òf naam en adres.

HCCBestelservice

code — lidnummer — le twee letters van uw achternaam

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1			adminstratiekosten	
								Totaalbedrag	

HCCLedenadministratie

☐ Hierbij geef ik mij op als lid van de **HCC**

Ik ben reeds lid.
code — lidnummer — le twee letters van uw achternaam

Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen.

Naam en voornaam:

Straat en huisnummer:

Postcode: Woonplaats:

Telefoonnummer: Giro- of bankrekeningnummer:

Ik wil deelnemen aan gebruikersgroep of werkgroep: (max.6)*

* bij mutatie van gebruikersgroep, alle groepen waarvan men lid wil zijn vermelden.

☐ Ik wens **niet** voor te komen op mailinglijsten.

Handtekening:

frankeren
als
briefkaart



Hobby Computer Club
Micromarkt
Postbus 2249
3500 GE UTRECHT

Afzender:

Naam ....

Adres..

Postcode..

Woonplaats...

Telefoon..

frankeren
als
briefkaart



Hobby Computer Club
Bestelservice
Postbus 2249
3500 GE UTRECHT

Aanmelding nieuw lid

Adreswijziging

Wijziging afdeling

Wijziging GG

frankeren
als
briefkaart



Hobby Computer Club
Ledenadministratie
Postbus 2249
3500 GE UTRECHT

hcc

Reparatieservice

Met betrekking tot de HCC Reparatieservice zijn met Geveke Electronics Service de volgende afspraken gemaakt:

- Elk type microcomputer, printer of beeldscherm kan worden aangeboden voor test, afregeling en/of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie tegen het gereduceerde uurtarief; voor gebruikte materialen geldt de dagprijs.
- Als er niets gerepareerd of afgeregeld wordt en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt een werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties zal Geveke in overleg met de eigenaar een offerte doen.
- Indien aparatuur niet door Geveke Electronics Service voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd, is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Op de uitgevoerde werkzaamheden geeft Geveke een garantie van zeven dagen.
- Microcomputers moeten compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Geveke kan ter reparatie aangeboden apparatuur weigeren er sparake is van eigenbouw of eigen modificaties of niet gangbare of moeilijk te verkrijgen componenten.
- De reparatie zal nooit langer dan 14 dagen duren, tenzij anders overeengekomen.
- Voor de overige bepalingen is de Carry-In regeling van Geveke Electronics Service van toepassing. Deze ligt ter inzage in alle vestigingen van Geveke Electronics Service.

Voor de adressen waar de apparatuur kan worden aangeboden zie andere zijde van deze kaart.

NA DE CLOWN EN Z'N CLONEN, NU TIJD VOOR ARCHIMEDES OF Z'N CARD

4 MIPS (!!) op de ARM, Acorn's eigen 32´bits RISC-chip, de krachtbron achter de revolutionaire serie Archimedes Microcomputers. RISC (Reduced Instruction Set Computer) gooit alle ballast aan overbodige instrukties over boord en rekent hard af met overrijpe standaardchips van standaardcomputers. Met de flexibele Arthur als bestuurder, commanderend in BBC-Basic, raast Archimedes de snelste 80XXX en 680XX geruisloos voorbij.



Dus wordt de Acorn Archimedes de computer voor programmerend Nederland. Met de Acorn Archimedes krijgen Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen zeven argumenten tegen opdringerige multinationals. En met de Acorn Archimedes kunnen de 30.000 Nederlandse Acorn BBC- en Mastergebruikers doorgroeien. Voor alle bezitters van een Compatible of Cloon is Eeckhorn zo vriendelijk de Acorn Arm-Card op de markt te brengen. De Arm-Card past in een vrij slot en maakt van iedere standaardcomputer een RISC-computer.

RACEN OP RISC MET DE ACORN ARCHIMEDES

Er is een vereniging van Acorn gebruikers : Big Ben Club, H. v. Baderstraat 36, 2171 XP Sassenheim



EECKHORN B.V.

IMPORTEUR VAN ACORN COMPUTERS

POORTCENTER DELFT POORTWEG 6 2612 PA DELFT

TELEFOON 015-569365 FAX 015-561502 POSEIDON DATABANK (VIDEOTEX) 015-569312



Reduktiebon

GELDIG VOOR ÉÉN PERSOON

Deze bon bij het kopen van een treinkaartje aan het loket of bij het ontbreken van loketverkoop aan de kondukteur afgeven ter afstempeling.
De houder van deze reduktiebon is gerechtigd op de aan keerzijde door het station ingestempelde datum voor een bezoek aan de



MICRO COMPUTER DAGEN
20 en 21 november 1987

te reizen naar Utrecht met een dagretour 1e of 2e klas, waarop een reduktie van 20% op de volle prijs werd verleend.

Deze reduktiebon dient aan het kontrolerend personeel tezamen met het bijbehorende treinkaartje op zowel de heen als de terugreis te worden getoond.

NS-kode 8253

Z.O.Z.

TOEGANGSKAART



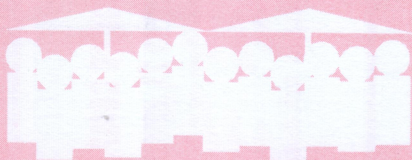
MICRO COMPUTER DAGEN
20 en 21 november 1987
Beide dagen van 10 tot 17 uur geopend

GELDIG VOOR ÉÉN PERSOON

JAARBEURS
UTRECHT/HOLLAND



hcc



MICRO COMPUTER DAGEN

Deze reduktiebon is alleen geldig op de door het station ingestempelde datum.

Stationsdatumstempel